

代理問題、資訊揭露和資本投資現金流量敏感性

Agency Problem, Information Disclosure and Investment-Cash Flow Sensitivity

陳俞如¹ Yu-Ju Chen 林卓民² Cho-Min Lin 陳衍佑³ Yen-Yu Chen
國立彰化師範大學商業教育系 靜宜大學財務金融學系 靜宜大學會計學系

¹Department of Business Education, National Changhua University of Education,

²Department of Finance, Providence University, and ³Department of Accounting,
Providence University

(Received March 4, 2010; Final Version July 12, 2011)

摘要：本研究旨在分析公司代理問題、資訊揭露和資本投資現金流量敏感性三者的關係。本研究證實公司代理問題會明顯提高資本投資現金流量敏感性的程度，且核心代理問題對資本投資現金流量敏感性的影響更甚於傳統代理問題。此外，本研究亦發現，公司代理問題使資本投資對現金流量敏感性提高的現象，可透過提高公司的資訊揭露水準來降低。總而言之，本文的最大貢獻是發現核心代理問題是公司資本投資現金流量敏感性的重要決定因素之一。

關鍵詞：核心代理問題、資訊揭露、資本投資現金流量敏感性

Abstract: The purpose of this paper is to investigate the relationships among corporate agency problem, information disclosure and investment-cash flow sensitivity. Our findings suggest that agency problems increase the degree of investment-cash flow sensitivity, and core agency problems have a greater impact than traditional agency problems. In addition, this paper also finds that companies with greater transparency will decrease the degree of investment cash flow sensitivity. In

sum, we find that the core agency problems are the key determinant of the investment-cash flow sensitivity, which is our major contribution in the literature.

Keywords: Core Agency Problems, Information Disclosure, Investment-cash Flow Sensitivity

1. 前言

公司的投資決策攸關公司的生存及發展，因此公司的投資決策會影響公司的價值。雖然 Modigliani and Miller (1958) 提出資本結構無關假說，但此假說的成立必須市場是完美的。實際的市場通常是不完美的，使得公司投資決策與資本結構有關。過去文獻指出，公司經理和外部資金提供者間的資訊不對稱、和公司治理結構不佳所引起的代理問題會顯著影響到公司資本投資對現金流量的敏感性 (Biddle and Hilary, 2006; Conyon and Murphy, 2000; Greenwald Stiglitz and Weiss, 1984; Grossman and Hart, 1982; Hovakimian, 2007; Jensen, 1986, 2001; Myers and Majluf, 1984;)。例如 Pawlina and Renneboog (2005) 曾指出資本投資現金流量敏感性主要與自由現金流量的代理成本有關。本研究希望能進一步從公司不同型態的代理問題來分析對資本投資現金流量敏感性的影響，代理問題的衡量是根據 Jensen and Meckling (1976) 的經營權和所有權分離的傳統代理問題，和 La Porta *et al.* (1999) 提出的控制股東侵佔小股東利益的核心代理問題來分析，期能更深入的剖析代理問題和資本投資現金流量敏感性之間的關係。

公司的代理問題的研究早期以 Jensen and Meckling (1976) 為先驅，其提出經營權和所有權分離的代理問題，主要發生於股權分散的企業，管理當局和股東之間的利益衝突。然而，後續的研究發現除了英美國家，許多國家的公司普遍皆存在大股東，大股東常利用金字塔結構和交叉持股等方式提高控制權，因而產生大股東剝削小股東利益的核心代理問題 (La Porta *et al.*, 1999)。不論公司有過去傳統的代理問題，或是核心代理問題，都會影響外界對公司的評價，使股東或債權人會要求公司提供更高的報酬，進而影響公司的資本投資對現金流量的敏感性。本文將依此二種代理問題來進行分析，過去亦有探討這兩種代理問題在其他議題的研究，例如 Villalonga and Amit (2006) 曾將家族企業依此二種代理問題分群，探討公司價值的差異。蘇淑慧等 (民 98) 也曾分析公司此二種代理問題和盈餘管理之關連，本文參考過去的文獻，延伸探討這兩種代理問題對公司資本投資現金流量敏感性的影響。

此外，由於資本投資對現金流量敏感主要因為公司經理和外部資金提供者之間的資訊不對稱和代理問題，因此，提高公司的揭露水準，減輕雙方的資訊不對稱和代理問題 (Chau and Gray, 2002; Chen *et al.*, 2003, 2004; Pawlina and Renneboog, 2005; Sloan, 2001)，進而降低公司向外部籌措資金的成本，使資本投資對現金流量的敏感性降低。本文採用證基會對上市公司建立的「資

訊揭露評鑑系統」做為對公司資訊揭露水準的代理變數。當公司有較佳的資訊揭露評鑑結果，可提高投資者對公司的信賴，使投資者保障提高，公司籌措成本降低，因此本文將同時檢測資訊揭露水準的提高對公司代理問題和資本投資現金流量敏感性的影響。

本文以 2005 年到 2008 年之曆年制上市櫃公司為對象，樣本共有 3,660 個。實證結果發現，公司代理問題會提高公司資本投資對現金流量的敏感性，控制股東和小股東利益衝突的核心代理問題影響顯著大於傳統經營權和所有權分離的代理問題，此外，公司具有較佳的資訊揭露評鑑結果時，可降低資金提供者對公司代理問題的擔憂，並降低資本投資對現金流量的敏感性。

本研究具有下列貢獻：第一，對公司治理和代理問題的文獻具有貢獻，以往國外文獻在探討公司治理的議題時，主要以所有權與經營權的代理問題為核心，然而近來研究發現，許多亞洲國家如台灣的公司治理問題，源於大股東對小股東的剝削。本研究“同時”考慮這二種代理問題進行分析，並驗證核心代理問題對資本投資對現金流量的敏感性影響較為顯著，此為之前國內外文獻未觸及的部份。目前僅有少數研究，例如 Pawlina and Renneboog (2005) 從代理問題及資訊透明對英國企業探討其對資本投資對現金流量敏感性的影響，Pawlina and Renneboog (2005) 的研究結果顯示資本投資對現金流量敏感性主要與現金流量的代理成本有關。另外，Wei and Zhang (2008) 從公司股權結構代理問題分析資本投資對現金流量敏感性的影響，他們的研究結果顯示當公司投票權與現金流量權的偏離程度越大，資本投資對現金流量敏感性就越大。儘管如此，Pawlina and Renneboog (2005) 一文乃針對英國(已開發國家)非針對新興市場國家；而 Wei and Zhang (2008) 雖針對東亞國家但因為 (1)只針對股權結構對資本投資對現金流量敏感性的影響，並未探討資訊透明度的影響，而公司資訊透明度的提升可減輕東亞國家公司的代理問題並進而可能降低公司對外融資成本及減少資本投資對現金流量的敏感性。據此，資訊透明在新興市場國家扮演重要角色，本研究加入此因素的影響，冀望透過更完整的實證模型得到更具參考性的實證結果；(2)跨國研究無法針對個別國家做深入分析探討，且其研究期間為亞洲金融風暴前。本研究的研究期間為亞洲金融風暴及網路泡沫後，同時針對兩種代理問題及資訊透明對台灣上市公司深入探討資本投資對現金流量敏感性的關連，可彌補之前文獻之不足。由於亞洲許多國家公司代理問題與台灣類似，因此本研究的實證結果可提供亞洲地區其他國家參考，將可對公司治理和代理問題的文獻有相當貢獻。

第二，研究成果可以作為台灣政府相關單位規定的參考依據。本文證實公司代理問題會提高資本投資對現金流量的敏感性，尤其核心代理問題的影響更為明顯。雖然企業的代理問題提高了公司資本投資對現金流量敏感性，但可透過資訊揭露獲得改善，有效降低資本投資對現金流量敏感的問題，因此，政府相關單位應考慮加強企業的公司治理，或提高監督機制，對企業的資訊透明，制定更嚴格的資訊揭露要求，預防公司的投機行為。

總而言之，就代理問題與資本投資對現金流量敏感性的正向關係而言，本文研究結果和

Pawlina and Renneboog (2005) 與 Wei and Zhang (2008) 的實證結果一致。除此之外，本文進一步發現核心代理問題是公司資本投資現金流量敏感性的重要決定因素之一及透過提高公司資訊的透明度，可減輕公司因核心代理問題所提高的資本投資現金流量敏感性，此為本文對相關文獻最大的貢獻。

本研究共有五節，第二節為文獻回顧和假說的發展，第三節為研究方法，介紹樣本、變數定義與實證模式，第四節為實證結果，最後一節為結論。

2. 文獻探討與假說發展

為維持公司長期的競爭力與發展，公司必須適度地擴充規模，進行資本投資，公司的政策應以公司股東財富最大為目標，理想的資本投資政策也應基於此目標進行規劃與執行，而不是受到公司短期營運結果來決定長期的資本投資，當公司短期經營績效不好，公司若仍需擴充規模時，資金來源就必須考慮其他管道，例如舉債或是發行股票。在新古典主義的觀點，經理人應會進行資本投資直到邊際報酬為零的狀態 (Biddle and Hilary, 2006; Hayashi, 1982; Tobin, 1969)，因此公司資本投資決策和公司內部產生的現金流量應是無關的。然而在公司經理和外部資金提供者存有資訊不對稱下，資金提供者對資金投入會有顧慮，相對會要求較高的報酬，公司向外部融資的成本常會高於使用內部營運現金 (Fazzari *et al.*, 1988)，當公司管理者不願或不易向外籌資時，公司的資本支出將會明顯地依賴企業內部所產生的現金流量，此舉會使公司常必須放棄有利的投資機會，而產生投資不足的情形，進而阻礙公司的長期發展。

資本投資和現金流量關連的研究早期已有許多文獻討論過，例如 Myers and Majluf (1984) 曾提出，假若經理人較外部投資者擁有較多的資訊，他們會試圖高價出售證券，對此較高的持有成本，合理的投資者會減少持有公司的股票 (逆選擇觀點)，因此，公司的外部融資資本提高，公司的投資必須依賴內部產生的現金，造成資本投資對公司內部可用現金的敏感性提高。而 Hoshi *et al.* (1991) 提出因為外部融資會削弱管理者的所有權，導致管理者從事高風險或不必要的投資 (道德危險觀點)。這二種觀點都會使外部資本的供應減少，企業必須依賴內部現金，使資本投資和內部產生的可使用現金相關。

後續文獻則提出另一觀點，當公司無法輕易地向外部融資，流動性就會受到限制，公司投資必須依賴內部產生的資金，所以當公司的融資能力受限時，公司會有較高的資本投資現金流量敏感性 (Fazzari *et al.*, 1988, 2000)¹。公司無法向外融資，可能是舉債不易或外部投資者不願

¹ 相反地，Kaplan and Zingales (1997) 研究發現融資限制較少的廠商具有較高的資本投資現金流量敏感性。但 Fazzari *et al.* (2000) 卻認為 Kaplan and Zingales (1997) 的結論受到小樣本的限制，因此並不具代表性；而同時 Kaplan and Zingales (2000) 在同一期刊為文回應 Fazzari *et al.* (2000) 的批評，並認為就危機廠商而言 (較低的資本投資現金流量敏感度)，其結論與 Fazzari *et al.* (2000) 並無不同。總而言之，Kaplan and

投資公司股票，主要的原因之一是公司內部人（例如控制股東和經理人）和外部資金提供者的資訊不對稱造成(Myers, 1984)，使外部資金提供者不相信公司的經營績效或甚至是公司目前的股價。Pawlina and Renneboog (2005) 實證發現內部人持股與資本投資現金流量敏感性呈現非線性關係(S型)。Pawlina and Renneboog 認為一開始當內部人持股增加時，由於管理者與股東的利益更加一致及代理成本的降低，會降低資本投資現金流量的敏感性；但隨著內部人持股持續的增加，經理人會積極從事投資（甚至投資負淨值的投資案），形成大股東剝削小股東權益的情形，提高自由現金流量的代理成本，使資本投資現金流量的敏感性增加；最後當內部人持股相當高時，管理者會內化成本，而使資本投資現金流量的敏感性減少。

另一個代理問題的觀點，認為資本投資和內部產生的現金有關不是因公司財務受限，而是經理人不願返還超額現金予投資者（e.g., Blanchard *et al.*, 1994; Jensen, 1986），進行過度的投資或特權消費（empire building），這樣的行為也會增加投資對現金的敏感性。如同 Jensen (1986) 曾提出經理人常使他們的企業超過最適規模，外部融資將使經理人受到資本提供者的監督，採用內部產生的現金就可避免經理人過度投資的行為被監視²。

綜上所述，資本投資對現金流量敏感初始的原因，主要是發生於公司經理人和外部資金提供者存在著資訊不對稱的問題 (Biddle and Hilary, 2006; Hoshi *et al.*, 1991) 以及代理問題 (Grossman and Hart, 1982; Hovakimian, 2007; Jensen, 1986; Jensen and Meckling, 1976)。在公司經理人和外部資金提供者之間資訊不對稱，若公司又有嚴重的代理問題，公司經營將面臨更大的考驗，公司經理人或控制股東追求自利的動機與機會明顯提高，外部監督不易，使公司向外部籌措資金的成本提高，公司不願或不易向外籌措資金，更加仰賴內部產生的現金流量。Biddle and Hilary (2006) 曾發現公司財務報表品質愈佳，公司的投資現金流量敏感性較低，主要的理由在較佳的會計品質使公司有較佳的監督，減輕代理問題 (Antle and Eppen, 1985)，公司籌措資金較不會受到限制，因而資本現金流量敏感性較低。本文進一步從公司代理問題和資訊揭露二觀點來分析對資本投資現金流量敏感性的影響。

股權分散的公司，其代理問題主要肇因於所有權和經營權分離的傳統代理問題(Jensen and Meckling, 1976)。由於股權分散的公司經營權與所有權分離，因此在個人利益驅使下，受委託經營的管理當局在極大化個人效用的誘因下，可能做出違背公司利潤（或股東利益）極大化的行為，管理當局與股東之間產生利益衝突 (Ali *et al.*, 2007; Claessens *et al.*, 2000; Jensen and Meckling, 1976; La Porta *et al.*, 1998, 1999; Mitton, 2002)。相對於股權分散的傳統代理問題，La Porta *et al.* (1999) 提出在股權相對集中的公司，會產生大股東剝削小股東利益的核心代理問題。此類型的

Zingales (2000) 認為此為一個實證問題。

² Blanchard *et al.* (1994) 提供實證支持這樣的觀點，當經理人收到意外的現金時，他們並不會改變投資機會組合，在完美的金融市場，經理人應該要將錢還給資本提供者，但事實上卻是相反的。

核心代理問題來自於該企業的控制股東常利用金字塔結構或交叉持股提高控制權，使控制權偏離現金流量權，控制股東常主導董事會，擔任高階主管，提高對公司的控制權，此時控制股東同時擁有所有權和經營權 (Claessens et al., 2000; Yeh et al., 2001)，產生控制股東為了自身利益而侵略小股東權益的行為 (Fama and Jensen, 1983; Morck et al., 1988; Shleifer and Vishny, 1997)。這種現象在東亞地區的公司更明顯 (葉銀華等，民 92; Yeh et al., 2001)³。

過去亦有探討這兩種代理問題在其他議題的研究，Villalonga and Amit (2006) 曾探討這二種代理問題對家族企業和非家族企業的公司價值的影響，該研究指出在家族企業只有在創辦人同時擔任 CEO 或董事長時才能創造價值，非家族企業的經營權和所有權分離所產生的代理成本更甚於創辦人同時擔任 CEO 的企業。蘇淑慧等 (民 98) 也曾分析台灣公司此二種代理問題和盈餘管理之關連，研究發現公司出現核心代理問題時，不論是否存在傳統代理問題，都會降低盈餘品質；而傳統代理問題並不影響盈餘品質，顯見在台灣核心代理問題對公司的影響較明顯。

Wei and Zhang (2008) 實證研究 1991-1996 期間 (亞洲金融風暴前)，包括台灣在內的東亞九個國家 (除了日本外，其餘皆為新興市場國家) 的所有權結構與投資現金流量敏感性之相關性。研究結果顯示最大股東的現金流量權越大，資本投資現金流量敏感性越小；而最大股東的現金流量權與控制權越偏離，資本投資現金流量敏感性越大。Wei and Zhang 的研究結果顯示公司治理的良窳與資本投資現金流量敏感性呈現正相關。因此本文根據 Wei and Zhang (2008) 的研究，和前述的二種代理架構 (蘇淑慧等，民 98) 來討論公司代理問題，並據此建立假說一、二如下：

假說一：公司代理問題會正向影響公司的資本投資對現金流量的敏感性。

假說二：相對於傳統代理問題，公司核心代理問題會更正向影響公司的資本投資對現金流量的敏感性。

資訊不對稱會產生逆選擇及道德危險的問題，Beaver (1998) 提出充分揭露資訊有助於減輕逆選擇及道德危險的問題，也因此公司揭露在資本市場效率上具有相當的功能，可降低管理當局與外部股東之間的資訊不對稱問題 (Healy and Palepu, 2001)。健全的公司治理其中一環就是提高公司的資訊透明度 (Mallin, 2002)，Healy et al. (1999) 曾指出企業資訊揭露的結果會影響公司股票報酬，許多研究也指出資訊揭露可以降低資金成本 (陳瑞斌、許崇源，民 97; Cheng et al., 2006)，張瑞當、方俊儒 (民 95) 發現台灣在實施企業資訊揭露評鑑系統後，企業的盈餘管理的行為降低，顯示提高公司的揭露水準可減輕公司經理和外部資金提供者之間資訊不對稱，降低資本投資現金流量敏感性。

本文將以證基會的資訊揭露評鑑系統的結果做為公司資訊揭露水準的衡量。由於公司外部

³ Yeh et al. (2001) 發現只有 17% 為股權分散的企業，其餘企業皆存有最大的控制股東，且最大股東裡有 90% 以上為家族所控制，這些家族企業裡的最大股東平均只擁有 26% 的股權，但卻擁有 53% 的董事席位，而家族同時控制股東和董事會議，現金流量權和控制權分離的情形也相當嚴重 (Yeh et al., 2001)。

投資者無法獲得充分資訊時將會產生代理問題 (Hart, 1995)、逆選擇和道德危險的問題 (Beaver, 1998; Hoshi *et al.*, 1991; Myers and Majluf, 1984)，提高資訊透明度可獲得有效的改善 (Beaver, 1998)。研究指出當企業管理當局願意提高自願性揭露，可增加投資人的投資意願 (Lang and Lundholm, 1996)。當企業資訊揭露較不透明時，投資人承擔的風險提高，相對會要求公司提高相對報酬。所以資訊透明度越佳，則投資人承受的風險越低，降低代理成本 (Chau and Gray, 2002; Chen *et al.*, 2003, 2004; Pawlina and Renneboog, 2005; Sloan, 2001)，有助於降低公司的資金成本 (陳瑞斌、許崇源，民 97; Cheng *et al.*, 2006; Hail, 2002; Lang and Lundholm, 1996)⁴。

由此顯示，資訊揭露可以加強公司治理功效，降低公司經理和外部資金提供者間的資訊不對稱⁵，強化外部投資大眾的監督力量，降低代理問題，影響外界對公司的信賴，進而影響到公司籌措資金的能力，並有助於降低公司的資金成本。綜上所述，本研究預期資訊揭露評鑑的結果可有效降低代理問題對公司資本投資現金流量敏感性的影響，據此，提出本文的假說三：假說三：公司資訊揭露評鑑結果越佳，越可有效降低代理問題對公司資本投資現金流量敏感性的影響。

3. 研究方法

3.1 樣本

本研究以 2005~2008 年上市櫃公司為研究對象公司代理問題的資料主要來自「台灣經濟新報社 (TEJ)」之公司治理檔案、樣本公司的公開說明書及年報、和中華徵信所出版之「台灣集團企業研究」加以判斷。樣本公司的資本投資現金流量敏感性和其他財務資料，取自「台灣經濟新報社 (TEJ)」之一般產業財務資料檔。

本研究的樣本公司剔除不具有完整資料的公司及行業性質特殊的金融保險業，排除上述公司後，符合本研究的樣本共有 3,660 個，樣本的產業和年度分佈彙總如表 1。Panel A 顯示，電子產業，在總樣本中所佔比重較高，約有 57%，主要是此一產業上市企業家數原本就較多。表 1 的 Panel B 顯示，樣本逐年遞增，可能的原因是上市上櫃公司逐年遞增。

3.2 變數衡量

3.2.1 資本投資對現金流量的敏感程度 (Investment Cash Flow Sensitivity)

本文參考 Biddle and Hilary (2006)、Pawlina and Renneboog (2005) 和 Wei and Zhang (2008)

⁴ Botosan (1997) 指出，高度的自願性揭露能降低企業的資金成本，而自願性揭露水準與資金成本間存在顯著的負相關。

⁵ 其他相關議題的文獻可參考 Lang *et al.* (2003)；Stulz (1999) 的研究。

表 1 樣本產業年度分配

產業名稱	TEJ 產業別	產業家數*	樣本數	樣本比例	樣本/產業家數
Panel A 樣本公司之產業分配					
水泥	11	6	23	0.006	3.833
食品	12	20	75	0.020	3.750
塑膠	13	26	98	0.027	3.769
紡織	14	48	174	0.048	3.625
電機	15	56	202	0.055	3.607
電器電纜	16	10	36	0.010	3.600
化學	17	68	239	0.065	3.515
玻璃	18	4	15	0.004	3.750
造紙	19	7	26	0.007	3.714
鋼鐵	20	35	128	0.035	3.657
橡膠	21	11	37	0.010	3.364
汽車	22	4	14	0.004	3.500
電子	23	621	2102	0.574	3.385
營建	25	45	153	0.042	3.400
運輸	26	11	40	0.011	3.636
觀光	27	10	36	0.010	3.600
百貨	29	14	51	0.014	3.643
	97	11	40	0.011	3.636
其他	99	51	171	0.047	3.353
	合計	1058	3660	1.000	3.459
Panel B 樣本公司之年度分配					
樣本年度	2005	2006	2007	2008	合計
樣本數	775	930	963	992	3660

的文獻，採用(1)式來衡量公司資本投資對現金流量的敏感性，

$$I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 [OCF_{it}] + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

I_{it} 為 i 公司 t 年度的的資本投資，資本投資的定義為淨固定資產變動數（不含資產重估增值和固定資產損失準備）加折舊再平減期初股東權益， OCF_{it} 為 i 公司 t 年度的營業活動現金流量，定義為營業活動現金流量平減期初股東權益， α_1 為我們所要衡量的資本投資活動現金流量敏感性。

3.2.2 代理問題的衡量 (Agency Problem)

依據相關文獻，代理問題有二種，第一種代理問題為傳統的經營權和所有權分離的代理問題，第二種代理問題則是控制股東侵佔小股東利益的核心代理問題。Villalonga and Amit (2006) 根據上述兩種代理問題、家族控制（通常透過金字塔結構及交叉持股）及家族成員擔任 CEO 等

四個構面將樣本公司分成四群：第一群樣本公司定義為具有家族控制及家族成員擔任 CEO 特性的家族企業，因此這群家族企業有第二種代理問題但無第一種代理問題；第二群樣本公司定義為具有家族控制但無家族成員擔任 CEO 特性的家族企業，此類型家族企業面臨兩種代理問題；第三群樣本公司定義為具有家族成員擔任 CEO 但無家族控制特性的家族企業，此類型的家族企業並無任何一種代理問題；第四群樣本公司定義為具有第一種代理問題但無第二種代理問題的非家族企業。Villalonga and Amit (2006) 探討此四群公司的公司價值差異。實證結果顯示具有家族成員擔任 CEO 但無家族控制特性的家族企業 (第三群樣本公司) 的公司價值最高。另外，蘇淑慧等 (民 98) 也曾將公司依代理問題分群，探討公司盈餘管理程度的差異。本文在判斷公司是否有第一種代理問題的主要是依據是：公司的最大股東 (控制權最高) 是否擔任總經理，若沒有擔任總經理則顯示公司的經營權和所有權分離，公司存在第一種代理問題。而判斷公司是否有第二種代理問題的主要依據是：公司的控制股東的控制權和現金流量權是否偏離，若有偏離，則顯示公司控制股東有侵佔小股東利益的動機，因此有第二種代理問題。本文在實證檢測時代理問題(AP)採用以下的操作性變數：

AP_1 ：當公司控制股東沒有擔任總經理，表示公司有經營權和所有權分離的傳統代理問題，此時設為 1，否則為 0。

AP_2 ：當公司控制股東控制權偏離現金流量權時，存在控制股東侵佔小股東利益的核心代理問題，此時設為 1，否則為 0。

3.2.3 資訊揭露評鑑結果 (Transparency)

證基會的資訊揭露評鑑自 2003 年開始，當時尚屬初步推行階段，僅公布評鑑結果資訊揭露較透明公司名單，為提升受評公司對強化資訊揭露的重視，自第三屆 (2005 年) 起，分成五級公布所有受評公司之評鑑結果，資訊揭露評鑑系統將受評公司依評鑑成績高低區分為 A+級、A 級、B 級、C 級以及 C-級。本研究樣本自 2005 年至 2008 年，本文設立一虛擬變數 TRPA，係根據證基會於所發佈之「上市櫃公司資訊揭露評鑑系統評鑑結果暨評鑑程序說明」公告，將 A+級和 A 級的公司列為資訊揭露較透明公司，令其 TPRA 值為 1，否則為 0⁶。

3.2.4 控制變數 (Control variables)

參考 Biddle and Hilary (2006) 的文獻，以及配合台灣資料的合適性，本文在分析各公司的投資現金流量敏感性的影響因素時，納入了成長機會、審計品質、公司規模、公司績效、股利支

⁶ 證基會在 2003 年和 2004 年的評鑑結果，資訊揭露透明度較佳的樣本佔總樣本的比例分別為 33.3%，張瑞當、方俊儒 (民 95) 的研究評鑑結果，資訊揭露透明度較佳的樣本佔總樣本的比例亦在 33% 左右，而陳俞如等 (民 98) 的研究則是將 A+級和 A 級列為資訊揭露透明度較佳的樣本，比例在 2003、2004 和 2005 年分別為 33.5%，27.3%，17.8%，因此本文亦同樣採用以 A+和 A 等級列為資訊揭露透明度較佳的樣本，此比例為全部樣本的 21.91%。

付率、財務槓桿、現金流量變異、研發支出、信用評等的控制變數，各變數的衡量如下：

- (1) 成長機會 (MB)：權益市值／權益帳面價值。
- (2) 審計品質 (CPA)：當公司的查核會計師為前四大時，設為 1，否則為 0。
- (3) 公司規模 (SIZE)：資產總額取對數。
- (4) 公司績效 (ROA)：資產報酬率，定義為稅前息前淨利／總資產。
- (5) 股利支付率 (DIVID)：股利支付率，定義為現金股利／權益市值。
- (6) 財務槓桿 (DEBT)：負債比率，定義為總負債／總資產。
- (7) 現金流量變異 ($\sigma(\text{OCF})$)：採用前五年的營業活動現金流量平減期初股東權益後所計算的標準差。
- (8) 研發支出(RD)：研發支出佔銷售額比率。

3.3 實證模式

傳統財務會計的研究採用普通最小平方法 (Ordinary Least Squares; OLS) 時，皆假設殘差項是服從相互獨立且一致分配的隨機變數，此時 OLS 估計值的標準誤是不偏的。但是當殘差之間並非獨立而是有相關時，則 OLS 的標準誤會是偏誤的。此可能會造成迴歸係數的統計顯著性失真。目前，大部份財務或會計的研究樣本都是跨公司且跨年度或是縱橫資料 (panel data)，因此對同一公司而言跨年度之間應是相關的 (time-series dependence)。例如同一公司不同年度之間的股利發放或負債比率應有一定程度的關連；另外，同一產業不同公司在同一年可能受到產業共同因素的影響而產生相關 (cross-sectional dependence)。大部份之前的相關文獻僅考慮了公司間異質問題 (如 White (1980) 提出的考慮公司間異質的 white standard errors 及 Newey and West (1987) 提出的考慮公司間異質及自我相關的標準誤)。再者，Fama-MacBeth (1973) 提出的標準誤雖然考慮公司間的相關性但並未考慮自我相關的問題。即便爾後 FM-NW (Fama-MacBeth and Newey and West) 的標準誤進一步考慮了自我相關的問題，但實證上 FM-NW 的標準誤仍有缺失 (參考 Gow *et al.*, 2010, P.488)。

隨著越來越多財務或會計的研究樣本都是跨公司且跨年度或是縱橫資料，因此，同時考慮同一公司在不同年度 (期間) 的相關性及同一年度 (期間) 不同公司的相關性是有其必要性。據此，Gow *et al.* (2010) 及 Petersen (2009) 採用考慮公司間相關性或公司內相關性的群聚穩健標準誤 (One-Way Cluster-Robust Standard Errors) 和同時考慮同一年度跨公司及同一公司跨時間依賴的群聚穩健標準誤 (Two-Way Cluster-Robust Standard Errors)。Gow *et al.* (2010) 及 Petersen (2009) 使用數值分析法 (Simulation) 分別研究會計及財務的樣本公司。Gow *et al.* (2010) 建議當樣本資料呈現橫斷面相依及/或時間相依時，Two-Way Cluster-Robust Standard Errors 是一種穩健的檢定統計量，尤其是在樣本資料同時呈現橫斷面相依及時間相依時，其他方法 (包括 OLS, white,

Newey and West, Fama-MacBeth, and FM-NW) 皆不是穩健性的檢定統計量。

由於本文的樣本為跨公司且跨年度，因此，本文採用同時考慮同一年度跨公司及同一公司跨時間依賴的群聚穩健標準誤 (Two-Way Cluster-Robust Standard Errors)⁷，以期獲得更真確及更具參考價值的實證結果。另外，本文也同時採用最小平方迴歸分析，藉與穩健標準誤的結果比較。檢測迴歸式如(2)式。

$$\begin{aligned}
 I_{it} = & \theta_0 + \theta_1[OCF_{it}] + \theta_2[AP_{1it}] + \theta_3[AP_{2it}] + \theta_4[OCF_{it} \times AP_{1it}] \\
 & + \theta_5[OCF_{it} \times AP_{2it}] + \theta_6[OCF_{it} \times AP_{1it} \times TRPA_{it}] + \theta_7[OCF_{it} \times AP_{2it} \times TRPA_{it}] \\
 & + \theta_8[TRPA_{it}] + \beta_1[MB_{it}] + \beta_2[CPA_{it}] + \beta_3[SIZE_{it}] + \beta_4[ROA_{it}] \\
 & + \beta_5[DIVID_{it}] + \beta_6[DEBT] + \beta_7[\sigma(OCF)_{it}] + \beta_8[RD_{it}] + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{2}$$

式中：

- I 資本支出，固定資產變動數平減期初股東權益。
- OCF 營業活動現金流量平減期初股東權益。
- AP₁ 當公司存有第一種代理問題時設為1，否則為0。
- AP₂ 當公司存有第二種代理問題時設為1，否則為0。
- TRPA 資訊透明評鑑結果為較透明者，TPRA值為1，否則為0。
- MB 權益市值／權益帳面價值。
- CPA 當公司的查核會計師為前四大時，設為1，否則為0。
- SIZE 資產總額取對數。
- ROA 稅前息前淨利／總資產。
- DIVID 現金股利／權益市值。
- DEBT 總負債／總資產。
- $\sigma(OCF)$ 採用前五年的營業活動現金流量平減期初股東權益後所計算的標準差。
- RD 研發支出佔銷售額比率。

(2)式的 θ 為現金流量對投資活動影響程度，係數愈大代表資本投資現金流量愈敏感， θ_2 為公司有第一種代理問題對投資活動的影響程度， θ_3 為公司有第二種代理問題對投資活動影響程度。 θ_4 和 θ_5 主要在檢測假說一，當公司有第一種代理問題會提高資本投資對現金流量的敏感性，因此 θ_4 預期為正向。當公司有第二種代理問題會提高資本投資對現金流量的敏感性，因此 θ_5 預期為正向。而藉由 θ_4 和 θ_5 的比較可檢測假說二。 θ_6 和 θ_7 主要在檢測假說三，公司資訊透明評鑑結果越佳，越可減輕公司因第一種代理問題提高資本投資現金流量敏感性的程度，因此 θ_6 預期為負向。另外，當公司資訊透明評鑑結果越佳，越可減輕公司因第二種代理問題提高資本投

⁷ 感謝匿名審稿先進建議採用此法，使本文的實證結果更具參考價值。

資現金流量敏感性的程度，因此 θ_7 預期為負向。 θ_8 為資訊透度評鑑結果對投資活動現金流量敏感性的影響。

4. 實證結果

4.1 敘述統計量

表 2 為各變數的敘述統計量，由表中可知資本投資變動百分比(I)平均數為 0.044，中位數為 0.018，極大值和極小值分別為 0.930 和 -0.721，樣本平均固定資產變動佔期初股東權益的 4.4%，極大值的樣本發生於該公司進行較明顯的擴張與投資。營業活動現金流量平減期初股東權益 (OCF) 平均數為 0.139，中位數為 0.107，極大值和極小值分別 1.568 和 0.000。第一種代理問題的衡量 (AP_1) 平均數為 0.43，顯示樣本中有 43% 的公司有傳統經營權和所有權分離的代理問題，第二種代理問題的衡量 (AP_2) 平均數為 0.78，樣本中有 78% 的公司有控制股東和小股東利益衝突的代理問題。樣本中有 22% 的公司有較佳的資訊透明評鑑結果。樣本公司的成長機會 (MB) 平均為 1.474，平均有 77% 的公司由前四大會計師事務所查核 (CPA)，資產總額取對數平均為 9.653 (未取對數前平均數為 18,100 百萬)，資產報酬率 (ROA) 平均為 5.253%，股利支付率平均為 3.268%，負債比率 (DEBT) 平均為 0.42，營業活動現金流量平減股東權益後的標準差 ($\sigma(\text{OCF})$) 平均為 0.204，研發支出佔銷售額比率 (RD) 平均為 3.4%。

表 3 為各變數的 Pearson 和 Spearman 相關的結果，結果顯示資本投資活動(I)、營業活動現金流量 (OCF) 變數和代理問題 (AP_1 , AP_2) 呈現高度相關，例如 AP_1 和資本投資活動(I)呈顯著負向關，顯示當公司有傳統代理問題時，公司資本投資較少。表 3 也顯示，代理問題與其他控制變數之間，有許多呈現顯著的關係，例如公司規模 (SIZE) 和審計品質 (CPA) 變數，因此本文在後續迴歸分析時先進行共線性檢測，檢測結果 OLS 迴歸自變數的 VIF (variance inflation factors) 皆小於 10，因此共線性問題並不嚴重⁸。

4.2 多元迴歸分析

表 4 為代理問題和資本投資現金流量敏感性之間的迴歸結果，分別採用考慮同一年度跨公司及同一公司跨時間依賴的群聚穩健標準誤 (Two-Way Cluster-Robust Standard Errors) 檢定 (簡稱 Two-Way) 和最小平方迴歸分析 (簡稱 OLS)⁹。

⁸ 當自變數的 VIF 大於 10 時，被認為具有嚴重的共線性 (Kennedy, 1992)，本研究的 OLS 迴歸自變數的 VIF (variance inflation factors) 都小於 10，因此不會有共線性問題，不影響本文的分析推論 (Kennedy, 1992)。

⁹ 在最小平方迴歸分析，我們同時檢測有和沒有控制年度別和產業別二種方式，結果相似並無重大差異，本文僅報導未控制產業和年度的結果。

表 2 敘述統計量

變數	平均數	標準差	極小值	第 25% 位數	中位數	第 75% 位數	極大值
I	0.044	0.104	-0.721	0.004	0.018	0.055	0.930
OCF	0.139	0.144	0.000	0.028	0.107	0.209	1.568
AP ₁	0.43	0.496	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
AP ₂	0.78	0.414	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
TRPA	0.22	0.414	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
MB	1.474	1.264	0.000	0.720	1.137	1.797	16.662
CPA	0.77	0.424	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
SIZE	9.653	0.608	8.273	9.217	9.567	9.966	11.944
SIZE(未取對數前)	18,100	59,300	187.54	1,647	3,690	9,247	87,860
單位：百萬元							
ROA	5.253	8.771	-58.430	1.293	4.990	9.390	51.090
DIVID	3.268	3.298	0.000	0.000	2.605	5.458	18.850
DEBT	0.42	0.17	0.02	0.29	0.43	0.54	0.98
$\sigma(\text{OCF})$	0.204	0.656	0.003	0.074	0.127	0.208	33.984
RD	0.034	0.119	0.000	0.002	0.014	0.034	3.965

I	資本支出，固定資產變動數平減期初股東權益。
OCF	營業活動現金流量平減期初股東權益。
AP ₁	當公司存有第一種代理問題時設為1，否則為0。
AP ₂	當公司存有第二種代理問題時設為1，否則為0。
TRPA	資訊透明評鑑結果為較透明者，TPRA值為1，否則為0。
MB	權益市值／權益帳面價值。
CPA	當公司的查核會計師為前四大時，設為1，否則為0。
SIZE	資產總額取對數。
ROA	稅前息前淨利／總資產。
DIVID	現金股利／權益市值。
DEBT	總負債／總資產。
$\sigma(\text{OCF})$	採用前五年的營業活動現金流量平減期初股東權益後所計算的標準差。
RD	研發支出佔銷售額比率。

表 3 Pearson/Spearman 相關分析

	I	OCF	AP ₁	AP ₂	TRPA	MB	CPA	SIZE	ROA	DIVID	DEBT	α (OCF)	RD
I	1	0.148 (0.000)***	-0.046 (0.005)***	-0.012 (0.484)	-0.010 (0.548)	0.094 (0.000)***	0.034 (0.038)**	0.091 (0.000)***	0.073 (0.000)***	-0.003 (0.853)	0.043 (0.009)***	-0.004 (0.805)	-0.012 (0.480)
OCF	0.216 (0.000)***	1	-0.010 (0.532)	0.010 (0.557)	0.087 (0.000)***	0.228 (0.000)***	0.069 (0.000)***	0.030 (0.067)*	0.304 (0.000)***	0.223 (0.000)***	-0.070 (0.000)***	0.029 (0.083)*	0.000 (0.977)
AP ₁	-0.021 (0.204)	-0.014 (0.388)	1	-0.197 (0.000)***	-0.017 (0.291)	-0.045 (0.007)***	-0.042 (0.011)**	-0.127 (0.000)***	-0.014 (0.413)	0.029 (0.080)*	-0.022 (0.193)	-0.029 (0.081)*	0.012 (0.458)
AP ₂	-0.003 (0.844)	0.034 (0.038)**	-0.197 (0.000)***	1	0.070 (0.000)***	0.004 (0.827)	0.055 (0.001)***	0.155 (0.000)***	0.033 (0.047)**	0.049 (0.003)***	0.010 (0.544)	0.020 (0.238)	0.003 (0.840)
TRPA	0.032 (0.053)*	0.107 (0.000)***	-0.017 (0.291)	0.070 (0.000)***	1	0.028 (0.091)*	0.094 (0.000)***	0.261 (0.000)***	0.079 (0.000)***	0.103 (0.000)***	-0.032 (0.050)**	-0.021 (0.197)	0.031 (0.064)*
MB	0.149 (0.000)***	0.213 (0.000)***	-0.050 (0.002)***	0.011 (0.495)	0.010 (0.546)	1	0.052 (0.002)***	-0.020 (0.238)	0.565 (0.000)***	0.030 (0.069)*	-0.131 (0.000)***	0.058 (0.000)***	0.093 (0.000)***
CPA	0.036 (0.031)**	0.089 (0.000)***	-0.042 (0.011)**	0.055 (0.001)***	0.094 (0.000)***	0.046 (0.005)***	1	0.082 (0.000)***	0.083 (0.000)***	0.077 (0.000)***	-0.017 (0.313)	0.022 (0.185)	0.001 (0.940)
SIZE	0.058 (0.000)***	0.022 (0.174)	-0.117 (0.000)***	0.134 (0.000)***	0.222 (0.000)***	-0.023 (0.173)	0.073 (0.000)***	1	0.103 (0.000)***	0.122 (0.000)***	0.322 (0.000)***	-0.005 (0.745)	-0.141 (0.000)***
ROA	0.126 (0.000)***	0.375 (0.000)***	-0.005 (0.764)	0.034 (0.041)**	0.083 (0.000)***	0.627 (0.000)***	0.091 (0.000)***	0.097 (0.000)***	1	0.500 (0.000)***	-0.245 (0.000)***	0.035 (0.034)**	-0.097 (0.000)***
DIVID	0.048 (0.004)***	0.305 (0.000)***	0.016 (0.328)	0.065 (0.000)***	0.114 (0.000)***	0.228 (0.000)***	0.085 (0.000)***	0.149 (0.000)***	0.681 (0.000)***	1	-0.157 (0.000)***	-0.002 (0.927)	-0.071 (0.000)***
DEBT	-0.009 (0.596)	-0.164 (0.000)***	-0.028 (0.091)*	0.009 (0.590)	-0.032 (0.053)*	-0.109 (0.000)***	-0.015 (0.366)	0.332 (0.000)***	-0.254 (0.000)***	-0.178 (0.000)***	1	0.099 (0.000)***	-0.225 (0.000)***
α (OCF)	-0.031 (0.060)*	0.068 (0.000)***	-0.036 (0.029)**	0.032 (0.056)*	-0.022 (0.174)	0.151 (0.000)***	0.045 (0.007)***	-0.033 (0.048)**	0.059 (0.000)***	-0.008 (0.616)	0.272 (0.000)***	1	-0.011 (0.501)
RD	0.108 (0.000)***	0.169 (0.000)***	0.016 (0.325)	0.059 (0.000)***	0.028 (0.091)*	0.192 (0.000)***	0.095 (0.000)***	-0.213 (0.000)***	0.091 (0.000)***	-0.015 (0.357)	-0.364 (0.000)***	0.024 (0.143)	1

1.變數定義請參考表 2。

2.()為 p 值，***、**、*分別表示 1%、5%、10%顯著水準。矩陣對角線的右上方為 Pearson 相關，左下方為 Spearman 相關。

表 4 公司代理問題與資本投資現金流量敏感性迴歸分析

$$I_{it} = \theta_0 + \theta_1[OCF_{it}] + \theta_2[AP_{1it}] + \theta_3[AP_{2it}] + \theta_4[OCF_{it} \times AP_{1it}] + \theta_5[OCF_{it} \times AP_{2it}] + \theta_6[OCF_{it} \times AP_{1it} \times TRPA_{it}] + \theta_7[OCF_{it} \times AP_{2it} \times TRPA_{it}] + \theta_8[TRPA_{it}] + \beta_1[MB_{it}] + \beta_2[CPA_{it}] + \beta_3[SIZE_{it}] + \beta_4[ROA_{it}] + \beta_5[DIVID_{it}] + \beta_6[DEBT] + \beta_7[\sigma(OCF)_{it}] + \beta_8[RD_{it}] + \beta_9[CR_{it}] + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Panel A 全部樣本 Two-Way 和 OLS 檢測

自變項	CONSTANT	OCF	AP1	AP2	OCF×AP ₁	OCF×AP ₂	OCF×AP ₁ ×TRPA	OCF×AP ₂ ×TRPA	TRPA	MB	CPA	SIZE	ROA	DIVID	DEBT	σ(OCF)	RD	N
預期方向		+	?	?	+	+	-	-	?									
Two-Way	-0.122 (0.018)**	0.008 (0.772)	-0.013 (0.000)***	-0.024 (0.000)***	0.036 (0.006)***	0.135 (0.005)***	0.005 (0.911)	-0.093 (0.015)**	-0.000 (0.945)	0.005 (0.030)**	0.005 (0.333)	0.017 (0.004)***	0.000 (0.646)	-0.002 (0.004)***	0.000 (0.395)	-0.003 (0.063)*	0.001 (0.949)	3360
OLS	-0.122 (0.002)***	0.008 (0.877)	-0.013 (0.019)**	-0.024 (0.000)***	0.036 (0.357)	0.135 (0.003)***	0.005 (0.890)	-0.093 (0.021)**	-0.000 (0.956)	0.005 (0.032)**	0.005 (0.228)	0.017 (0.000)***	0.000 (0.477)	-0.002 (0.003)***	0.000 (0.123)	-0.003 (0.040)**	0.001 (0.940)	3360

Panel B 電子業和非電子業分群 Two-Way 檢測

電子業	-0.275 (0.000)***	0.058 (0.239)	-0.010 (0.000)***	-0.023 (0.000)***	-0.030 (0.448)	0.118 (0.000)***	0.068 (0.085)*	-0.126 (0.003)***	-0.005 (0.078)*	0.003 (0.134)	0.005 (0.423)	0.033 (0.000)***	-0.000 (0.986)	-0.002 (0.000)***	0.000 (0.495)	-0.001 (0.360)	0.022 (0.617)	2102
非電子業	0.101 (0.000)***	-0.055 (0.313)	-0.013 (0.054)*	-0.022 (0.000)***	0.128 (0.000)***	0.131 (0.000)***	-0.108 (0.177)	-0.030 (0.308)	0.011 (0.005)***	0.001 (0.123)	0.002 (0.713)	-0.009 (0.003)***	0.001 (0.027)**	-0.001 (0.642)	0.001 (0.137)	-0.019 (0.137)	-0.001 (0.978)	1558

1. 變數定義請參考表 2。

2. () 為 p 值，***、**、* 分別表示 1%、5%、10% 顯著水準。

3. OLS 迴歸自變數的 VIF (variance inflation factors) 皆小於 10，因此共線性問題並不嚴重，本文亦同時有控制產業和年度，實證結果差異不大。

Panel A 為全部樣本的結果。不論採用何法，營業活動現金流量 (OCF) 的係數皆為正向不顯著，代理問題 (AP1, AP2) 的係數都為顯著負向，顯示公司的代理問題會使資本投資降低。營業活動現金流量 (OCF) 和第一種代理問題 (AP₁) 交叉項的係數在採用 Two-Way 方法時為正向且顯著，顯示傳統經營權和所有權分離的代理問題會顯著提高公司資本投資對現金流量的敏感程度，營業活動現金流量 (OCF) 和第二種代理問題 (AP₂) 交叉項的係數不論在 Two-Way 方法或是 OLS 皆為正向且顯著，控制股東和小股東利益衝突的核心代理問題會顯著提高公司的資本投資對現金流量敏感程度，假說一獲得支持。比較 θ_4 和 θ_5 係數大小，二種方法的迴歸結果，皆顯示出核心代理問題 (AP₂) 變數的係數大於傳統代理 (AP₁) 變數的係數，支持假說二，顯示相對於傳統代理問題，公司核心代理問題會更正向影響公司的資本投資對現金流量的敏感性。

營業活動現金流量 (OCF)、傳統代理問題 (AP₁) 和資訊透明評鑑 (TRPA) 三者交叉項的係數二種方法檢測的結果都不顯著，但營業活動現金流量 (OCF)、核心代理問題 (AP₂) 和資訊透明評鑑 (TRPA) 三者交叉項的係數不論在 Two-Way 或 OLS 皆顯著為負向，顯示較佳的資訊揭露水準，可減輕資本投資活動現金影響敏感性受到公司核心代理問題的影響，部份支持假說三，公司資訊透明評鑑結果越佳，越可減輕公司因核心代理問題提高資本投資現金流量敏感性的程度。控制變數的結果顯示，公司成長機會 (MB)、資產總額取對數 (SIZE) 顯著為正向，公司股利支付率 (DIVID) 和公司營業活動現金流量標準差 ($\sigma(\text{OCF})$) 顯著為負向；亦即當公司的 MB、SIZE 愈大，和 DEBT、 $\sigma(\text{OCF})$ 愈小，公司資本投資會顯著愈大。

綜上所述，公司的代理問題會使資本投資活動受到公司內部營業活動現金的影響更加明顯，不論是傳統的經營權和所有權分離的代理問題、亦或控制股東和小股利益衝突的代理問題，都具有顯著的影響力，而控制股東和小股利益衝突的代理問題的影響效果又較大。此外，本文亦發現這樣的現象在公司有較佳的資訊揭露水準時可獲得減輕，由於資本投資對現金流量敏感的最初始原因是因資訊不對稱所致，因此提高公司的資訊揭露或資訊透明度時，將可以改善公司資本投資受到公司內部營業活動現金影響的情形。

本文進一步將樣本分成電子業和非電子業二群來分析，Panel B 僅報導 Two-Way 方法的結果，由表中可看出假說一，經營權和所有權分離的代理問題 (AP₁) 會提高公司資本投資對現金流量敏感性，僅在非電子業樣本獲得支持，而控制股東和小股東利益衝突的代理問題 (AP₂) 會提高公司資本投資對現金流量敏感性，在電子業和非電子業二群樣本皆獲得支持。此結果顯示，相較於非電子業，電子業企業的資本投資受到現金流量影響的情形，會因公司控制股東和小股東代理問題而更明顯，而非電子業企業則同時會受到二種代理問題的影響。另外，本文結果發現資訊揭露可改善電子業核心代理問題和資本投資對現金流量敏感性的關連，卻無法改善非電子業代理問題和資本投資對現金流量敏感性的關連。由於電子業的經營風險相對於非電子業通常較大，本文實證發現提高資訊揭露有助於外部資金供應者決策使用，可有效改善電子業企業的

融資決策品質，進而影響公司的資本投資決策。

本文接下來進一步將樣本依代理問題以及資訊揭露水準分群，並利用(3)式進行檢測。首先是按代理問題分群，將公司同時存在兩種代理問題的樣本分類為 Agency1 組，有 1,090 個樣本，而只存在核心代理問題的樣本分類為 Agency2 組，有 1,769 個樣本，及只存在傳統代理問題的樣本分類為 Agency3 組，有 494 個樣本，最後是兩種代理問題皆不存在的樣本分類為 Agency4 組，有 307 個樣本。將所有樣本公司依此分類至四個群組後，再將(2)式調整為(3)式，每組重新進行資本投資和現金流量關連的迴歸分析，結果列於表 5 的 Panel A。

另外，本文重新將樣本依資訊揭露水準分群，當樣本資訊揭露較透明($TRPA=1$)時，被歸類為 Rgood 組，此組樣本的資訊揭露評鑑系統評鑑結果屬於 A+級和 A 級，共有 802 個樣本。而當樣本資訊揭露較不透明($TRPA=0$)時，被歸類為 Rbad 組，此組樣本的資訊揭露評鑑系統評鑑結果屬於 B 級、C 級和 C-級，共有 2858 個樣本。根據樣本資訊揭露程度分群後，(3)式的實證結果列於表 5 的 Panel B。迴歸(3)式如下：

$$I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 [OCF_{it}] + \beta_1 [MB_{it}] + \beta_2 [CPA_{it}] + \beta_3 [SIZE_{it}] + \beta_4 [ROA_{it}] \\ + \beta_5 [DIVID_{it}] + \beta_6 [DEBT] + \beta_7 [\sigma(OCF)_{it}] + \beta_8 [RD_{it}] + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

將樣本公司根據代理問題分群的實證結果顯示於表 5 的 Panel A，第一個群組 (Agency1) 為兩種代理問題皆存在的公司，其營業活動現金流量 (OCF) 係數為 0.098 正向且顯著，此現象表示第一群的樣本資本投資活動會受到公司內部營業活動現金的影響，當公司的營業活動現金流量愈高時，則公司就愈會從事資本投資。第二個群組 (Agency2) 為有核心代理問題但沒有傳統代理問題的公司，其營業活動現金流量 (OCF) 係數為 0.150 正向且顯著，表示當公司只存在核心代理問題時，公司資本投資活動會受到公司內部營業活動現金的正向影響。第三個群組 (Agency3) 為只存在傳統代理問題但沒有核心代理問題的公司，其營業活動現金流量 (OCF) 係數為 0.097 正向且顯著，此現象表示在只有傳統代理問題的公司，公司資本投資活動會受到公司內部營業活動現金的正向影響。第四個群組 (Agency4) 為兩種代理問題皆不存在的公司，其營業活動現金流量 (OCF) 係數為 -0.074，公司資本投資活動和營業活動現金並未有呈現正相關的現象。此結果再次支持假說一，公司的資本投資對現金流量的敏感性確實會受到代理問題的影響，且從 Agency 2 群組的係數 0.150 大於 Agency 3 群組的係數 0.097，也同樣支持假說二，相對於傳統代理問題，公司核心代理問題會更正向影響公司的資本投資對現金流量的敏感性。

此外，本文依資訊揭露水準分群的結果列於 Panel B，結果顯示在 Rgood 組的營業活動現金流量 (OCF) 係數為 0.047 正向且顯著，而在 Rbad 組的營業活動現金流量 (OCF) 係數為 0.118 正向且顯著，Rbad 組的係數 0.118 大於 Rgood 組的係數 0.047，顯示公司被資訊揭露評鑑系統評

表 5 各自依代理問題和資訊揭露水準分群檢測

$$I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 [OCF_{it}] + \beta_1 [MB_{it}] + \beta_2 [CPA_{it}] + \beta_3 [SIZE_{it}] + \beta_4 [ROA_{it}] + \beta_5 [DIVID_{it}] + \beta_6 [DEBT] + \beta_7 [\sigma(OCF)_{it}] + \beta_8 [RD_{it}] + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Panel A 樣本依代理問題分群檢測 (Two-Way 檢測)												
自變項 預期方向	CONSTANT	OCF +	MB	CPA	SIZE	ROA	DIVID	DEBT	$\sigma(OCF)$	RD	N	
Agency1	-0.073 (0.172)	0.098 (0.000)***	0.007 (0.096)*	-0.006 (0.612)	0.009 (0.114)	0.001 (0.040)**	-0.002 (0.006)***	0.000 (0.319)	-0.006 (0.291)	0.039 (0.458)	1090	
依變項： 資本投資 I	Agency2 (0.043)**	-0.145 (0.000)***	0.150 (0.992)	0.000 (0.207)	0.009 (0.038)**	0.018 (0.758)	0.000 (0.007)***	-0.003 (0.998)	-0.000 (0.577)	0.012 (0.163)	1769	
Agency3	-0.074 (0.190)	0.097 (0.001)***	0.010 (0.115)	0.015 (0.123)	0.005 (0.461)	-0.000 (0.860)	0.000 (0.994)	0.001 (0.003)***	-0.030 (0.207)	-0.037 (0.057)*	494	
Agency4	-0.105 (0.464)	-0.074 (0.030)**	0.011 (0.124)	0.005 (0.835)	0.010 (0.495)	0.000 (0.888)	0.000 (0.947)	0.001 (0.016)**	-0.056 (0.085)*	0.284 (0.000)***	307	
Panel B 樣本依資訊揭露水準分群檢測 (Two-Way 檢測)												
自變項 預期方向	CONSTANT	OCF +	MB	CPA	SIZE	ROA	DIVID	DEBT	$\sigma(OCF)$	RD	N	
Rgood	-0.067 (0.146)	0.047 (0.003)***	-0.006 (0.043)**	0.005 (0.457)	0.011 (0.033)**	0.002 (0.026)**	-0.002 (0.031)**	-0.000 (0.422)	0.013 (0.581)	0.004 (0.477)	802	
依變項： 資本投資 I	Rbad (0.002)***	-0.190 (0.000)***	0.118 (0.000)***	0.009 (0.012)**	0.006 (0.274)	0.021 (0.002)***	-0.000 (0.934)	-0.002 (0.002)***	0.000 (0.193)	-0.003 (0.000)***	-0.000 (0.985)	2858

1. 變數定義請參考表 2。

2. ()為 p 值，***、**、*分別表示 1%、5%、10%顯著水準。

為 A 和 A+時，其資本投資對現金流量的敏感程度較低，改善資訊揭露可有效改善公司的資本投資決策。

表 5 依代理問題分群檢測的結果可以發現在公司有傳統代理問題或核心代理問題時，營業活動現金流量的係數皆顯著為正向，且在 Agency2 最大 (0.150)，Agency1 這組的係數次之(0.098)，再來是 Agency3 (0.097)，而 Agency4 的係數則為負向 (-0.074)，此結果彙總於表 6。令人值得注意的是，Agency 2 (公司有核心代理問題沒有傳統代理問題)係數大於 Agency 1 (二種代理問題都有) 的係數，公司在存有核心代理問題時，若控制股東又同時擔任總經理，公司雖沒有傳統經營權和所有權分離的代理問題，但卻會使控制股東和小股東利益衝突的核心代理問題更加惡化，此種現象支持過去許多文獻的論點 (e.g., 金成隆、陳俞如, 民 95; Claessens *et al.*, 2000; Morck *et al.*, 1988; Yeh *et al.*, 2001)，公司存有核心代理問題時，控制股東並不適合再擔任總經理，必須由控制股東以外的第三人來經營公司，才可產生制衡控制股東的力量，也因此 Agency 1 這群的係數才會較 Agency 2 這群的係數來得小¹⁰，控制股東同時擔任總經理時，會提高控制股東侵佔小股東利益的動機，使代理問題更加嚴重。當公司僅存有經營權和所有權分離的代理問題時，影響係數排行第三，此結果仍同樣支持前述論點，核心代理問題 (AP₂) 較傳統代理問題 (AP₁) 對公司資本投資現金流量敏感性的影響來得大。

本文接著同時按代理問題 (Agency1, Agency2, Agency3, Agency4)、資訊揭露水準 (Rgood, Rbad) 分群，共分成八群，再分別檢測八群的(3)式迴歸分析，實證結果呈現於表 7。在屬於 Agency1 的樣本中，分至 Rgood 組的樣本有 245 個，分至 Rbad 組的樣本有 845 個，二組的營業活動現金流量皆為正向，但 Rgood 組的營業活動現金流量的係數不顯著，其係數 0.036 小於 Rbad 組的營業活動現金流量的係數為 0.121，在公司同時存有二種代理問題時，資訊揭露水準可降低公司資本投資對現金流量的敏感性。在屬於 Agency2 的樣本中，分至 Rgood 組的樣本有 425 個，分至 Rbad 組的樣本有 1344 個，二組的營業活動現金流量皆為顯著正向，同樣的 Rgood 組的營

表6 分群檢測資本投資活動對營業活動現金流量敏感性的彙總結果

		是否存在傳統經營權和所有權分離的代理問題(AP1) 控制股東是否同時擔任總經理，若是， 則表示沒有傳統經營權和所有權分離的代理問題	
		有	無
是否存在核心代理問題(AP2)	有	Agency1 0.098	Agency2 0.150
控制股東的控制權和現金流量權是 否有偏離，			
若有則表示有存在核心代理問題	無	Agency3 0.097	Agency4 -0.074

¹⁰ 金成隆與陳俞如 (民 95) 指出控制股東同時握有經營權，影響決策的權力大，自利的行為和侵佔小股東利益的動機就愈強 (Claessens *et al.*, 2000; Morck *et al.*, 1988; Yeh *et al.*, 2001)。

表 7 同時依代理問題和資訊揭露水準分群檢測

$$I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 [OCF_{it}] + \beta_1 [MB_{it}] + \beta_2 [CPA_{it}] + \beta_3 [SIZE_{it}] + \beta_4 [ROA_{it}] + \beta_5 [DIVID_{it}] + \beta_6 [DEBT] + \beta_7 [\sigma(OCF)_{it}] + \beta_8 [RD_{it}] + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

(Two-Way 檢測)

自變項		CONSTANT	OCF	MB	CPA	SIZE	ROA	DIVID	DEBT	$\sigma(OCF)$	RD	N
預期方向		+										
依 變 項	Agency1 Rgood	-0.010 (0.906)	0.036 (0.289)	0.000 (0.969)	0.001 (0.908)	0.007 (0.411)	0.001 (0.022)**	-0.004 (0.000)***	-0.001 (0.036)**	0.011 (0.744)	-0.066 (0.559)	245
	Rbad	-0.103 (0.103)	0.121 (0.000)***	0.009 (0.143)	-0.007 (0.584)	0.011 (0.130)	0.001 (0.038)**	-0.001 (0.110)	0.000 (0.154)	-0.011 (0.304)	0.052 (0.286)	845
資 本 投 資	Agency2 Rgood	-0.035 (0.695)	0.050 (0.097)*	-0.009 (0.094)*	0.008 (0.350)	0.007 (0.510)	0.002 (0.004)***	-0.001 (0.757)	-0.000 (0.462)	0.021 (0.601)	0.007 (0.246)	425
	Rbad	-0.290 (0.001)***	0.194 (0.000)***	0.004 (0.336)	0.012 (0.167)	0.032 (0.001)***	-0.000 (0.608)	-0.003 (0.000)***	0.000 (0.673)	-0.001 (0.105)	0.086 (0.028)**	1344
I	Agency3 Rgood	-0.083 (0.219)	0.102 (0.003)***	0.011 (0.134)	0.016 (0.089)*	0.004 (0.567)	-0.000 (0.901)	0.001 (0.608)	0.001 (0.002)***	-0.034 (0.203)	-0.038 (0.030)**	405
	Rbad	-0.019 (0.784)	0.068 (0.010)***	0.006 (0.381)	0.003 (0.871)	0.002 (0.776)	-0.001 (0.469)	-0.002 (0.326)	0.001 (0.036)**	0.013 (0.816)	0.085 (0.124)	89
	Agency4 Rgood	-1.120 (0.006)***	0.104 (0.133)	0.013 (0.271)	0.053 (0.015)**	0.110 (0.022)**	-0.001 (0.558)	0.002 (0.738)	0.001 (0.089)*	-0.309 (0.000)***	0.425 (0.000)***	43
	Rbad	0.057 (0.707)	-0.090 (0.000)***	0.010 (0.184)	0.000 (0.993)	-0.006 (0.686)	0.001 (0.496)	0.000 (0.909)	0.001 (0.023)**	-0.036 (0.098)*	0.316 (0.000)***	264

1. 變數定義請參考表 2。

2. ()為 p 值，***、**、*分別表示 1%、5%、10%顯著水準。

表 8 處理極端值後迴歸分析

$$I_{it} = \theta_0 + \theta_1[OCF_{it}] + \theta_2[AP_{1it}] + \theta_3[AP_{2it}] + \theta_4[OCF_{it} \times AP_{1it}] + \theta_5[OCF_{it} \times AP_{2it}] + \theta_6[OCF_{it} \times AP_{1it} \times TRPA_{it}] + \theta_7[OCF_{it} \times AP_{2it} \times TRPA_{it}] + \theta_8[TRPA_{it}] + \beta_1[MB_{it}] + \beta_2[CPA_{it}] + \beta_3[SIZE_{it}] + \beta_4[ROA_{it}] + \beta_5[DIVID_{it}] + \beta_6[DEBT] + \beta_7[\sigma(OCF)_{it}] + \beta_8[RD_{it}] + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Panel A 全部樣本 Two-Way 和 OLS 檢測 (Winsorize)

自變項	CONSTAN	OCF	API	AP2	OCF×AP ₁	OCF×AP ₂	OCF×AP ₁ ×TRPA	OCF×AP ₂ ×TRPA	TRPA	MB	CPA	SIZE	ROA	DIVID	DEBT	α(OCF)	RD	N
預期方向	T	+	?	?	+	+	-	-	?									
Two-Way	-0.101 (0.004)***	0.091 (0.000)***	-0.006 (0.103)	-0.016 (0.000)***	-0.006 (0.732)	0.065 (0.085)*	-0.001 (0.986)	-0.060 (0.026)**	-0.003 (0.446)	0.004 (0.082)*	0.004 (0.448)	0.014 (0.001)***	0.000 (0.714)	-0.002 (0.013)**	0.000 (0.395)	-0.003 (0.000)***	-0.000 (0.983)	3360
OLS	-0.101 (0.001)***	0.091 (0.012)**	-0.006 (0.139)	-0.016 (0.004)***	-0.006 (0.843)	0.065 (0.066)*	-0.001 (0.984)	-0.060 (0.061)*	-0.003 (0.509)	0.004 (0.069)*	0.004 (0.202)	0.014 (0.000)***	0.000 (0.430)	-0.002 (0.001)***	0.000 (0.043)*	-0.003 (0.021)**	-0.000 (0.982)	3360

Panel B 電子業和非電子業分群 Two-Way 檢測

電子業	-0.226 (0.000)***	0.097 (0.001)***	-0.005 (0.079)*	-0.019 (0.002)***	-0.051 (0.127)	0.073 (0.044)**	0.053 (0.025)**	-0.078 (0.039)**	-0.008 (0.033)**	0.002 (0.335)	0.005 (0.494)	0.028 (0.000)***	0.000 (0.869)	-0.002 (0.000)***	0.000 (0.594)	-0.002 (0.220)	0.008 (0.874)	2102
非電子業	0.096 (0.003)***	0.046 (0.435)	-0.007 (0.333)	-0.012 (0.005)***	0.087 (0.021)**	0.059 (0.246)	-0.107 (0.104)	-0.015 (0.452)	0.008 (0.156)	0.008 (0.179)	0.001 (0.859)	-0.009 (0.016)**	0.001 (0.159)	-0.001 (0.563)	0.001 (0.012)*	-0.020 (0.073)*	-0.002 (0.942)	1558

1. 變數定義請參考表 2。

2. () 為 p 值，***、**、* 分別表示 1%、5%、10% 顯著水準。

3. OLS 迴歸自變數的 VIF (variance inflation factors) 皆小於 10，因此共線性問題並不嚴重，本文亦同時有控制產業和年度，實證結果差異不大。

業活動現金流量的係數 0.050 小於 Rbad 組的營業活動現金流量的係數 0.194，在公司僅存有核心代理問題（沒有傳統代理問題）時，資訊揭露水準可降低公司資本投資對現金流量的敏感性。

然而在屬於 Agency 3 樣本中，二組的營業活動現金流量皆為顯著正向，Rgood 組的營業活動現金流量的係數 0.102 並未小於 Rbad 組的營業活動現金流量的係數 0.068，在公司僅存在傳統代理問題（沒有核心代理問題）時，資訊揭露水準無法降低公司資本投資對現金流量的敏感性，此結果與表 4 類似，若公司有核心代理問題，可透過加強資訊揭露來降低資本投資對現金流量敏感性，但資訊揭露的改善對傳統代理問題未有顯著影響，同表 4 的結果，部分支持假說三。

4.3 敏感性分析

為證實本文的實證結果不受極端值影響及控制變數選取的影響，本文進行二項敏感性分析，第一為考量極端值對實證的影響。本文採用 Winsorized 的方式處理極端值，將資本投資(I)和營業活動現金流量 (OCF) 變數按大小排序，各變數中的第 1% 來代替小於 1% 的值及以第 99% 值取代大於 99% 的值，目的是為了減少極值的影響。表 8 是將樣本處理過極端值後重新檢測的結果。除了在全部樣本採 Two-Way 方式檢測時，OCF 和 AP₁ 的交叉項係數變得不顯著，以及在樣本分群時，非電子業樣本的 OCF 和 AP₂ 的交叉項係數變得不顯著，其他結果並沒有產生重大差異，因此實證結果尚稱穩健。

此外，本文另外考量迴歸式中的控制變數—股利支付率，有些報導負盈餘的公司卻仍然支付現金股利，此種現象較不合理，為避免這些樣本誤導實證結果，本文將這些樣本剔除，共刪除了 28 個樣本，重新再檢測，結果並沒有產生重大差異，實證結果尚稱穩健（結果未列表）¹¹。

5. 結論

本研究探討公司代理問題對資本投資現金流量敏感性之影響，代理問題的衡量包含了傳統經營權和所有權分離的代理問題，以及控制股東和小股東利益衝突的核心代理問題。研究結果有助於增加瞭解企業的資本投資行為。在完美的資本市場，當市場資訊完全公開，公司可輕易地籌措到資金，公司財務狀況和投資決策應是無關的 (Myers and Majluf, 1984)。然而事實上，受到公司內部和投資雙方資訊不對稱的影響，公司的資本投資常會受到限制，因而和公司的短期營運結果有關。

本文以 2005 年到 2008 年之曆年制上市櫃公司為樣本，樣本共有 3,660 個，實證結果發現，公司代理問題會影響資本投資現金流量敏感性，而核心代理問題的影響明顯高於傳統代理問題的影響。另外，當公司資訊透明評鑑結果越佳，越可減輕公司因核心代理問題提高資本投資現

¹¹ 感謝匿名審稿先進的意見，讓本文的實證結果能更加穩健。

金流量敏感性的程度。

本研究證實公司的代理問題會使資本投資對現金流量更為敏感，代理問題的衡量採用Jensen and Meckling (1976) 經營權和所有權分離的代理問題、以及La porta *et al.* (1999) 的控制股東和小股東的核心代理問題，本研究發現台灣上市櫃公司的資本投資現金流量敏感性會受到公司這二種代理問題的影響。尤其台灣多數為家族企業，因而又以核心代理問題的影響更為嚴重。但當公司有較佳的資訊揭露評鑑結果時可緩和此種現象。

就代理問題與資本投資對現金流量敏感性的正向關係而言，本文研究結果和 Pawlina and Renneboog (2005) 與 Wei and Zhang (2008) 的實證結果一致。除此之外，本文的最大貢獻是發現核心代理問題是公司資本投資現金流量敏感性的主要決定因素之一，影響程度比傳統代理問題明顯來得大。總而言之，核心代理問題會提高資本投資現金流量敏感性，而當公司有較佳的資訊揭露評鑑結果時可緩和此種現象。由此顯見企業的代理問題提高了企業資本投資對現金流量敏感性，政府相關單位應考慮加強公司治理，以及加強企業的資訊透明，使其有更健全的公司治理，和更佳的監督機制，降低企業代理問題使公司的經營有不利的影響。

參考文獻

- 金成隆、陳俞如，「公司治理與專利權：台灣新興市場」，管理學報，第二十三卷第一期，民國95年，99-124頁。
- 張瑞當、方俊儒，「資訊揭露評鑑系統對企業盈餘管理行為之影響」，會計評論，第四十二期，民國95年，1-22頁。
- 陳俞如，金成隆、謝存瑞，「海外投資與盈餘品質：資訊不對稱的觀點」，管理學報，第二十六卷第四期，民國98年，353-376頁。
- 陳瑞斌、許崇源，「資訊揭露水準對於權益資金成本之影響」，東吳經濟商學學報，第六十一期，民國97年，67-108頁。
- 葉銀華、蘇裕惠、柯承恩、李德冠，「公司治理機制對於關係人交易的影響」，證券市場發展季刊，第十五卷第四期，民國92年，69-106頁。
- 蘇淑慧、呂倩如、金成隆，「家族公司與盈餘品質關係之研究：所有權、管理權與控制權」，台大管理論叢，第十九卷第S2期，民國98年，35-70頁。
- Ali, K., Chen, T. Y., and Radhakrishnan, S., "Corporate Disclosures by Family Firms," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 44, No. 2, 2007, pp. 238-286.
- Antle, R. and Eppen, G., "Capital Rationing, and Organizational Slack in Capital Budgeting," *Management Science*, Vol. 31, No. 2, 1985, pp. 163-174.
- Beaver, W., *Financial Reporting: an Accounting Revolution*, 3rd ed., Prentice Hall, 1998.

- Biddle, G. C. and Hilary, G., "Accounting Quality and Firm-level Capital Investment," *The Accounting Review*, Vol. 81, No. 5, 2006, pp. 963-982.
- Blanchard, O., Lopez-de-Silanes, F., and Shleifer, A., "What do Firms do with Cash Windfalls?" *Journal of Financial Economics*, Vol. 36, No. 3, 1994, pp. 337-360.
- Botosan, C. A., "Disclosure Level and the Cost of Equity Capital," *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 3, 1997, pp. 323-49.
- Chau, G. K. and Gray, S. J., "Ownership Structure and Corporate Voluntary Disclosure in Hong Kong and Singapore," *International Journal of Accounting*, Vol. 37, No. 2, 2002, pp. 247-266.
- Chen, K. C. W., Chen, Z. H., and Wei, J. K. C., "Disclosure, Corporate Governance, and the Cost of Equity Capital: Evidence from Asia's Emerging Markets," *SSRN Working Paper*, 2003.
- Chen, K. C. W., Chen, Z. H., and Wei, J. K. C., "Disclosure, Corporate Governance, and the Cost of Equity Capital in Emerging Markets," *SSRN Working Paper*, 2004.
- Cheng, C. A., Collins, D., and Huang, H., "Shareholder Rights, Financial Disclosure and the Cost of Equity Capital," *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 27, No. 2, 2006, pp. 175-204.
- Claessens, S., Djankov, S., and Lang, L. H. P., "The Separation of Ownership and Control in East Asian Corporation," *Journal of Financial Economics*, Vol. 58, No. 1-2, 2000, pp. 81-112.
- Conyon, M. and Murphy, K., "The Prince and the Pauper? CEO Pay in the US and the UK," *Economic Journal*, Vol. 110, No. 467, 2000, pp. 640-671.
- Fama, E. F. and MacBeth, J. D., "Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests," *The Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 3, 1973, pp. 607-636.
- Fama, E. F. and Jensen, M. C., "Separation of Ownership and Control." *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, No. 2, 1983, pp. 301-325.
- Fazzari, S., Hubbard, R. G., and Petersen, B., "Investment and Finance Reconsidered" *Brookings Papers on Economics Activity*, Vol. 19, No. 1, 1988, pp. 141-195.
- Fazzari, S., Hubbard, R. G., and Petersen, B., "Investment-cash Flow Sensitivities are not Useful: A Comment on Kaplan and Zingales," *The Quarterly Journal of Economics* Vol. 115, No. 2, 2000, pp. 695-705.
- Gow, I. D., Ormazabal, G., and Taylor, D. J., "Correcting for Cross-sectional and Time-series Dependence in Accounting Research," *The Accounting Review*, Vol. 85, No. 2, 2010, pp. 483-512.
- Greenwald, B., Stiglitz, J., and Weiss, A., "Informational Imperfections in the Capital Markets and Macroeconomic Fluctuations," *American Economic Review*, Vol. 74, No. 2, 1984, pp. 194-199.
- Grossman, S. and Hart, O., "Corporate Financial Structure and Managerial Incentives," In J. J. McCall.

- (Ed.), *The Economics of Information and Uncertainty*, University of Chicago Press, 1982.
- Hail, L., "The Impact of Voluntary Corporate Disclosures on the Eex-ante Cost of Capital for Swiss Firms," *The European Accounting Review*, Vol. 11, No. 4, 2002, pp. 741-773.
- Hart, O., "Corporate Governance: Some Theory and Implications," *Economic Journal*, Vol. 105, No. 430, 1995, pp. 678-689.
- Hayashi, F., "Tobin's Marginal Q and Average Q: A Neoclassical Interpretation," *Econometrica*, Vol. 50, No. 1, 1982, pp. 213-224.
- Healy, P. M. and Palepu, K., "Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, No. 1-3, 2001, pp. 405-440.
- Healy, P.M., Hutton, A. P., and Palepu., K. G., "Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure," *Contemporary Accounting Research*, Vol. 16, No. 3, 1999, pp. 485-520.
- Hoshi, T., Kashyap, A., and Scharfstein, D., "Cotporate Structure, Liquidity and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 1, 1991, pp. 33-60.
- Hovakimian, G., "Determinants of Investment Cash Flow Sensitivity," Working Paper, 2007.
- Jensen, M. C. and Meckling, W., "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, 1976, pp. 305-360.
- Jensen, M., "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers," *American Economic Review*, Vol. 76, No. 2, 1986, pp. 323-329.
- Jensen, M., "Value Maximization, Stakeholder Theory and the Corporate Objective Function," *European Financial Management*, Vol. 7, No. 3, 2001, pp. 297-317.
- Kaplan, S. and Zingales, L., "Do Financing Constraints Explain Why Investment is Correlated with Cash-flows," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 2, 1997, pp. 169-215.
- Kaplan, S. and Zingales, L., "Investment-cash Flow Sensitivities are not Valid Measures of Financing Constraints," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 2, 2000, pp. 707-712.
- Kennedy, P., *A guide to econometrics*, Cambridge, MA: MIT Press, Review, July, 1992, pp. 323-349.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., and Shleifer, A., "Corporate Ownership around the World," *Journal of Finance*, Vol. 54, No. 2, 1999, pp. 471-517.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., and Vishny, R. W., "Law and Finance," *Journal of Political Economy*, Vol. 106, No. 6, 1998, pp. 1113-1155.

- Lang, M. H., Lins, K. V., and Miller, D. P., "ADRs, Analysts, and Accuracy: Does Cross Listing in the United States Improve a Firm's Information Environment and Increase Market Value," *Journal of Accounting Research*, Vol. 41, No. 2, 2003, pp. 317-45.
- Lang, M. and Lundholm, R., "Corporate Disclosure Policy and Analyst Behavior," *The Accounting Review*, Vol. 71 (October), 1996, pp. 467-492.
- Mallin, C., "The Relationship between Corporate Governance, Transparency and Financial Disclosure," *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 10, No. 4, 2002, pp. 253-255.
- Mitton, T., "A Cross-firm Analysis of the Impact of Corporate Governance on the East Asian Financial Crisis," *Journal of Financial Economics*, Vol. 64, No. 2, 2002, pp. 215-241.
- Modigliani, F. and Miller, M. H., "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review*, Vol. 48, No. 3, 1958, pp. 261-297.
- Morck, R. K., Shleifer, A., and Vishny, R. W., "Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis," *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, No. 1-2, 1988, pp. 293-315.
- Myers, S., "The Capital Structure Puzzle," *Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3, 1984, pp. 575-592.
- Myers, S. and Majluf, N., "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have," *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, 1984, pp. 187-221.
- Newey, W. K. and West, K. D., "A Simple, Positive Semi-definite, Heteroscedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix," *Econometrica*, Vol. 55, No. 3, 1987, pp. 703-708.
- Pawlina, G. and Renneboog, L., "Is Investment-cash Flow Sensitivity Caused by Agency Costs or Asymmetric Information? Evidence from the UK," *European Financial Management*, Vol. 11, No. 4, 2005, pp. 483-513.
- Petersen, M. A., "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches." *Review of Financial Studies*, Vol. 22, No. 2, 2009, pp. 435-480.
- Shleifer, A. and Vishny, R. W., "A Survey of Corporate Governance," *Journal of Finance*, Vol. 52, No. 2, 1997, pp. 737-783.
- Sloan, R. G., "Financial Accounting and Corporate Governance: a Discussion," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 32, No. 3, 2001, pp. 335-47.
- Stulz, R. M., "Globalization of Equity Markets and the Cost of Capital," *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 12, No. 1, 1999, pp. 8-25.
- Tobin, J., "A General Equilibrium Approach Monetary Theory," *Journal of Money Credit and Banking*, Vol. 1, No. 1, 1969, pp. 15-29.

- Villalonga, B. and Amit, R., "How do Family Ownership, Management, and Control Affect Firm Value?" *Journal of Financial Economics*, Vol. 80, No. 2, 2006, pp. 385-417.
- Wei, K. C. John and Zhang, Y., "Ownership Structure, Cash Flow, and Capital Investment: Evidence from East Asian Economies before the Financial Crises," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 14, No. 2, 2008, pp. 118-132.
- White, H., "A Heteroscedasticity-consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroscedasticity." *Econometrica*, Vol. 48, No. 4, 1980, pp. 817-838.
- Yeh, Y. H., Lee, T. S., and Woitke, T., "Family Control and Corporate Governance: Evidence from Taiwan," *International Review of Finance*, Vol. 2, No. 1-2, 2001, pp. 21-48.