

# 資本結構調整、權益銷售機制與核心代理問題

## Capital Structure Adjustment, Equity-Selling Mechanism and Core Agency Problem

王元章 Yung-Jang Wang                      陳孔麒 Kung-Chi Chen  
國立中正大學財務金融學系

Department of Finance, National Chung Cheng University

(Received August 5, 2013; Final Version April 24, 2014)

**摘要：**本研究在探討公司藉由私募或現金增資調整資本結構時，資本結構調整對調整成本以及核心代理問題的關聯性。實證結果發現私募與現金增資公司皆具有較高的負債偏離程度，且愈高的負債偏離會增加公司選擇私募或現金增資以調整資本結構的可能性，此外，資本結構的調整規模會影響私募的折價幅度，而資本結構偏離程度則會影響現金增資的折價幅度。最後，實證發現當公司選擇向特定少數人私募資金時，私募會顯著增加公司的核心代理問題。

**關鍵詞：**資本結構、權益銷售、私募、折價幅度、核心代理問題

**Abstract:** This paper examines the effects of adjustment cost and core agency problem on company adjusting its capital structure through private equity offering (PE) or seasoned equity offering (SEO). Evidences indicate that both PE company and SEO company have higher leverage deviations and the likelihood of raising equity privately or publicly increased as its leverage deviation goes high. In addition, the leverage deviation usually affects SEO's discount but the leverage adjustment scale affects PE's discount. Finally, PE may increase its core agency problem, which is possibly caused by the specific minority investors of PE.

**Keywords:** Capital Structure, Equity-Selling, Private Equity Offering, Discount, Core Agency Problem

## 1. 前言

過去文獻對於公司的融資決策提出了許多理論與發現。其中，融資順位理論認為當公司考量融資時，內部資金是公司優先選擇的資金來源，其次為舉債及混合型證券，最後才是普通權益發行 (Myers and Majluf, 1984)，因此，當公司選擇發行普通權益時，是傳達公司已用罄內部資金與其他外部資金的資訊。此外，關於靜態抵換理論，Modigliani and Miller (1958) 與 Modigliani and Miller (1963) 認為在僅考慮稅盾利益與財務危機成本之完美市場，公司會在此利益與成本下做靜態抵換，選擇一個最適的資本結構，此靜態抵換理論在實證上得到許多支持 (Fama and French, 2002; Kayhan and Titman, 2007)。然而，之後的動態抵換理論，則更符合現實條件，認為公司會再進一步考慮調整利益與成本，當調整成本高於調整利益時，公司會維持其負債偏離，使公司的實際負債水準暫時偏離其目標的負債水準 (Cook and Tang, 2010; Leary and Roberts, 2005; Ovtchinnikov, 2010)。靜態抵換理論與動態抵換理論，皆認為公司具有最適的目標資本結構 (Lyandres, 2010)，具體而言，資本結構的正向偏離是指公司的實際負債程度高於目標負債水準，相反地，負向偏離是指公司的實際負債程度低於目標負債水準 (Faulkender *et al.*, 2012)。

過去文獻發現公司對於正向偏離與負向偏離的調整速度並不一致，舉例而言，Roberts (2001) 指出正向偏離的公司，其調整速度會大於負向偏離的公司。Byoun (2008) 則基於未來投資資金的需求考量，認為過大的正向偏離會由於過高的負債程度，限制公司未來的投資與成長機會，因而促使公司在正向偏離時的調整速度較為迅速，且較為重視過高的正向偏離調整。

Harford *et al.* (2009) 證實公司會藉由併購來調整其資本結構，而 Lyandres (2010) 則發現公司會藉由現金增資 (seasoned equity offering) 調整其資本結構，證實現金增資具有降低負債偏離程度的目的，且資本結構的偏離反映於折價幅度，此即資本結構調整成本，然而，其偏離幅度的計算方式忽略正向偏離與負向偏離，無法解釋為何負向偏離的公司，其實際負債已經低於目標資本結構，卻仍然選擇調整目的是降低負債偏離的現金增資，做為其資本結構的調整方式。

當公司有正向的負債偏離，公司可藉由權益銷售進行調整，權益銷售除現金增資以外，還有私下對特定少數人募集資金<sup>1</sup>，亦即私募 (private equity offering)。私募在近年來有愈來愈多的公司使用，過去私募文獻所探討的內容，主要為公司選擇私募的原因 (例如：Chen *et al.*, 2010; Wu, 2004)，以及影響折價幅度的因素 (例如：Barclay *et al.*, 2007; Hertz and Smith, 1993)。其中，

---

<sup>1</sup> 證券交易法第 43-6 條規定私募之投資人上限為 35 人。

Wu (2004) 比較私募與現金增資，認為公司選擇私募與其資訊不對稱程度有關，當公司具有愈大的資訊不對稱程度，愈會傾向選擇私募，再者，由於私募是向特定少數投資人協商，廣大市場難以得知私募公司之私募資訊內涵，往往無法真實且完全地反映私募公司特性，因此，產生較大的資訊不對稱程度 (林淑玲、莊小君，民 99; Brophy *et al.*, 2009)。

由於過去文獻認為公司選擇私募，是因其具有較嚴重的資訊不對稱問題 (Brophy *et al.*, 2009)，因此，許多學者由參與私募的投資人 (即應募人) 探討私募的資訊內涵 (例如：Hertzel and Smith, 1993; Wruck, 1989; Wu, 2004)。舉例而言，在應募人是否影響私募折價幅度的文獻中，Wruck (1989) 認為應募人參與私募會提供專業建議並監督私募公司，因此，會要求監督成本以為其補貼；Hertzel and Smith (1993) 則認為應募人在蒐集私募公司私有資訊時，所付出之資訊成本會反映於折價幅度；Barclay *et al.* (2007); Wruck and Wu (2009) 與 Wu (2004) 則分別以自保與自利 (entrenchment and self-dealing) 解釋私募之折價幅度，認為公司內部經理人參與公司私募，會潛在發生自保或自利效果，並反映於私募之折價幅度，此外，由於私募尚有權益轉售的限制<sup>2</sup>，應募人在此轉售限制期間內，持有私募公司權益，會具有保證私募公司品質的保證成本 (Wu, 2004)。雖然前述有許多探討私募原因與成本的相關文獻，認為當公司欲保有私有資訊或其本身的資訊不對稱程度較大，會偏好以私募做為其融資方式，然而，公司選擇私募的因素亦可能與調整資本結構有關。因此，當公司進行股權發行的原因是與降低其負債程度有關時，過大的正向偏離會增加公司藉由私募或現金增資降低負債偏離的可能性，且偏離程度會反映於調整成本。

公司發行股權可分為私下發行 (亦即私募) 與公開發行 (亦即現金增資)，然而，卻罕見公司藉由私募調整其資本結構的相關文獻，再者，國際上目前公司使用私募進行融資的金額已超過使用現金增資的數量 (Cressy *et al.*, 2007; Wruck and Wu, 2009)，其重要性不言而喻。

一般而言，權益發行是公司以交付公司權益的方式募集資金，此將改變公司的控制權與所有權，其中，現金增資是將權益交付於不特定的投資大眾，但私募的對象則是少數特定人，並不得公開對不特定的投資大眾進行私募<sup>3</sup>，且國內對私募的規定也較為寬鬆，不需申請核准，僅需申請報備即可<sup>4</sup>，因此，公司在藉由私募調整資本結構的同時，會伴隨著少數特定人對私募公司的控制權與所有權的增加。

Jensen and Meckling (1976) 指出在控制權與所有權分離下，產生了公司控制者與所有者的利益衝突，亦即公司的代理問題 (agency problem)。然而，過去文獻對此控制權與所有權分離所產生的代理問題，如何影響公司價值的論點並不完全一致，舉例而言，La Porta *et al.* (1999) 發現

<sup>2</sup> 證券交易法第 43-8 條規定轉售限制為三年。

<sup>3</sup> 依據證券交易法第 43-6 條。

<sup>4</sup> 依據證券交易法第 43-6 條。

公司內部股東控制權愈大的公司，公司價值愈大，但 Cronqvist and Nilsson (2003) 卻發現當控制權大於所有權時，控制權與公司價值呈負向關係。

近年來，文獻針對此代理問題做進一步探討，並將控制股東掠奪小股東權益的衝突稱為核心代理問題 (core agency problem)，認為當控制權超過所有權時，會產生公司的控制股東掠奪小股東的權益，意指控制股東以較大的控制權但較少的持股，做出掠奪小股東利益的決策 (Claessens *et al.*, 2002; La Porta *et al.*, 1999; La Porta *et al.*, 2002)。再者，Claessens *et al.* (2002) 指出控制權與所有權的偏離幅度愈大，會增加此核心代理問題，進而傷害公司的價值。王元章與張椿柏 (2011) 亦發現國內的公司存在核心代理問題，此核心代理問題會傷害公司價值。

Barclay *et al.* (2007) 以私募的投資人類型，證實若公司經理人尋求保護自己的消極投資人，則此私募會具有顯著的自保效果，產生負面的影響。由於私募的對象是少數特定人，若公司選擇以私募之權益發行方式調整資本結構，控制股東可能會尋求並選擇其所信賴的少數特定人，並將公司權益交付此信賴的特定少數人，進而增加對公司的控制權，導致控制權與所有權偏離幅度的增加，加深公司核心代理問題的嚴重程度，產生資本結構調整的負面影響效果。因此，本研究提出私募具有核心代理問題增加的可能性，認為私募乃是公司內部人尋求少數特定人的股權認購，在公司經理人不願意尋求不支持自己的投資者之考量下，私募可能會增加控制股東掠奪小股東利益的核心代理問題。

綜上所述，本研究首先以上市 (櫃) 公司的目標資本結構，檢視權益發行的公司是否在發行前具有較大的負債偏離，藉由私募或現金增資之權益發行調整資本結構，因此，使權益發行具有調整資本結構的功能，其次，探討公司以私募或現金增資調整資本結構時，不同權益發行方式是否具有不同的調整成本。雖然私募與現金增資同屬權益發行，具有相同的調整動機，都是以降低正向偏離為目標，但對象卻不一致，後者是不特定的投資大眾，前者卻是特定的少數人，因此，本研究亦探討公司在藉由私募與現金增資調整資本結構時，私募是否會增加核心代理問題的嚴重程度，產生控制股東掠奪小股東權利的負面調整效果。

股權發行乃為降低正向偏離的主要調整方式，過去文獻僅指出現金增資與調整資本結構有關，然而，公司亦可私下洽特定人發行股權，但卻少有文獻直接指出此關聯性，因此，本研究的貢獻在於實證私募是否為資本結構調整的方式，且較為完整地探討公司藉由股權發行調整資本結構的調整成本是否具有差異性，最後，本研究直接指出私募具有核心代理問題增加的負面效果。具體而言，本研究可幫助公司在負債偏離過高而需要調整資本結構時，選擇較有利的股權發行方式，以節省調整成本。基於監督成本 (Hertzel and Smith, 1993; Wu, 2004) 與承銷商的議價能力 (Fang, 2005; Ljungqvist *et al.*, 2006; Lyandres, 2010)，前者僅反映於私募的調整成本，而後者僅反映於現金增資的調整成本，本研究發現負債偏離較大的公司可藉由私募調整資本結構，而調整規模較大時，則發現以現金增資調整資本結構較有利。此外，過去文獻也少有探討私募

與核心代理問題之研究，本研究指出私募具核心代理問題增加的負面效果，建議未來欲投資私募的投資人注意公司控制股東剝奪小股東權益的核心代理問題。

本研究共分五個部分，第一部分為前言，介紹本研究的背景與動機，第二部分為相關文獻探討與假說建立，第三部分是介紹本研究樣本與實證變數，第四部分則說明本研究的實證結果，第五部分為本研究之結論。

## 2. 相關文獻探討與假說建立

本研究從資本結構的角度，探討權益發行選擇、資本結構調整成本與核心代理問題的關聯性，以下將依序探討相關文獻並提出本研究之假說。

### 2.1 資本結構調整

近年來，探討資本結構理論的文獻提出公司通常具有目標資本結構，並會藉由調整其資本結構以貼近目標資本結構 (Harford *et al.*, 2009; Lyandres, 2010)，其中，動態抵換理論認為公司會考慮調整利益與成本，當調整成本高於調整利益時，公司會維持其負債偏離 (Cook and Tang, 2010; Leary and Roberts, 2005; Ovtchinnikov, 2010)。

Graham and Harvey (2001) 亦指出有 71% 的 CFO 表示他們的確有目標資本結構，且經理人會考量進行資本結構調整的融資成本與利益，而 Uysal (2011) 在探討資本結構與公司併購的關聯性時，發現負債偏離與公司併購的可能性以及併購規模有關，當公司的負債偏離愈小，會降低公司併購的意願與規模。此外，在公司併購與現金增資權益發行的資本結構調整文獻中，皆發現公司具有目標資本結構，會將公司過高或過低的資本結構調整至目標資本結構，其中，Harford *et al.* (2009) 發現公司會藉由併購其他公司調整其資本結構，且其資本結構的偏離程度會決定主併公司選擇現金併購或股權併購，而 Lyandres (2010) 則發現現金增資公司的資本結構偏離顯著較高，指出現金增資是公司調整資本結構的主要方式之一。

基於動態抵換理論，當公司選擇以權益發行的方式調整資本結構時，傳遞公司的負債程度超過其目標負債，且資本結構調整後的利益超過調整成本，使其需要以權益發行降低偏高的負債偏離，此外，相較於其他未以權益發行的公司，亦具有較高的負債偏離。Byoun (2008) 分析資本結構的正向偏離與負向偏離時，發現雖然正負向偏離時的調整速度不一致，但公司皆會調整偏離往其目標的資本結構。因此，本研究將考量正向資本結構偏離與負向資本結構偏離，探討是否正向資本結構偏離的公司較可能選擇現金增資，而負向資本結構偏離則較不傾向現金增資。本研究之假說一認為當公司的資本結構偏離幅度愈大，愈可能藉由私募或現金增資的權益發行調整資本結構，換言之，私募與現金增資皆具有調整資本結構的目的。

假說一：資本結構偏離幅度愈大，愈可能藉由權益發行調整資本結構。

## 2.2 權益發行與資本結構調整成本

Uysal (2011) 認為投資機會可以解釋為何當公司的負債偏離愈大或愈小時，會愈快地調整其資本結構。其中，偏高的負債會限制投資與成長機會，而此潛在的投資不足會傷害公司價值 (Ahn *et al.*, 2006; Myers, 1977)，因此，當公司的負債偏離過高時，會促使公司願意付出资本結構的調整成本，調整偏離偏高的資本結構，以避免因過高的負債偏離而錯失寶貴的投資機會，降低對公司價值的損害程度。

由於私募具有權益轉售的限制，Wruck (1989) 指出參與私募的投資人會要求監督成本以為其監督私募公司的補貼，愈多的股權認購會增加此監督成本，此外，Hertzel and Smith (1993) 指出應募人會要求保證成本，以補貼其在此轉售限制期間內持有私募公司之權益，並保證私募公司品質的成本。過去私募文獻認為私募規模是重要的私募特性，認為當私募規模愈大，私募公司補貼應募人的保證成本與監督成本會愈大 (Hertzel and Smith, 1993)，因此，若公司選擇私募發行調整資本結構，愈大的調整規模會增加資本結構的調整成本。本研究之假說二認為基於私募投資人要求的監督成本與保證成本，公司的資本結構調整規模愈大，給與投資人的折價補貼會愈大，導致藉由私募調整資本結構較不利。

假說二：公司的資本結構調整規模愈大，藉由私募調整資本結構愈不利。

在調整成本的研究中，Lyandres (2010) 藉由現金增資發現調整成本與負債偏離有關，當現金增資公司的負債偏離愈大，其現金增資折價幅度會愈低，意即資本結構的調整成本會隨負債偏離的程度而增加，而其背後原因在於承銷商的議價能力 (Fang, 2005; Ljungqvist *et al.*, 2006)，有議價能力的承銷商會根據現金增資公司的負債偏離，以及評斷因現金增資發行所產生的利益議訂價格，因此，公司藉由現金增資調整資本結構時，負債偏離是公司調整成本的重要因素。本研究之假說三認為公司的負債偏離程度，將影響藉由現金增資調整資本結構的成本，具有愈大負債偏離的公司在藉由現金增資調整資本結構時，須付出愈大的折價補貼於參與資本結構調整的投資大眾，因此，藉由現金增資調整資本結構較不利。

假說三：公司的資本結構偏離程度愈大，藉由現金增資調整資本結構愈不利。

## 2.3 權益發行、資本結構調整與核心代理問題

雖然公司可藉由私募與現金增資調整資本結構，且私募與現金增資皆是以交付公司權益以募集所需資金的資本結構調整方式，然而，募集對象卻具有特定與非特定的差異，Barclay *et al.* (2007) 證實私募除了有正向的監督與保證效果之外，尚具有負面效果，此乃由於公司經理人尋求不會動搖既有經理人決策的特定投資人，使私募產生自保效果。

Shleifer and Vishny (1997) 提出控制股東或經理人具有代理問題的疑慮，La Porta *et al.* (1999) 指出公司的控制股東可透過交叉持股，增加對公司的控制權，使控制股東以較少的所有

權掌握相對較高的公司控制權，而 La Porta *et al.* (2002) 證實當控制股東的控制權大於所有權，此產生的偏離將引發控制股東利用對公司的控制權，謀求自身的利益，並掠奪小股東的權益。此外，Claessens *et al.* (2002) 亦證實此控制權與所有權的偏離，會傷害小股東的權益，且愈大的偏離，傷害小股東權益的程度亦愈大。

過去文獻認為控制股東會有動機做出傷害小股東的決策，Cheung *et al.* (2006) 解釋此控制股東的掠奪效果 (expropriation) 會直接傷害小股東的財富，因此，本研究提出假說四，探討控制股東是否會藉由將公司股權售予信賴的特定投資人，增加控制股東對公司的控制權與所有權的偏離程度，導致私募之資本結構調整產生控制股東掠奪小股東利益的負向影響效果，而現金增資則由於是向不特定的投資大眾募集資金，可避免控制股東掠奪小股東利益的負向調整效果。假說四：公司藉由現金增資調整資本結構，較不會增加控制股東的掠奪效果，然而，公司藉由私募調整資本結構，較可能導致掠奪效果的增加。

### 3. 研究樣本與實證變數

#### 3.1 樣本建構與敘述

本研究公司樣本取自台灣經濟新報資料庫 (Taiwan Economic Journal, TEJ) 之上市 (櫃) 公司年報資料，其中，排除金融保險產業，樣本期間為 2002 至 2010 年。權益發行之現金增資與私募樣本亦取自台灣經濟新報資料庫，由於台灣自 2002 年 2 月始訂定證券交易法第 43-6 條至 43-8 條之私募條款，允許公開發行公司使用私募方式籌資，本研究為使用完整之會計年度，且依據公開資訊觀測站之私募資料，甫允許私募之 2002 年並無上市 (櫃) 公司實際成功進行私募，因此，私募樣本期間為 2003 年至 2010 年，現金增資樣本則配合私募樣本期間，選取同樣的 2003 年至 2010 年之所有現金增資資料。最後，私募樣本以訂價日為準，現金增資樣本以公告日為準，並以權益發行前一年的年報資料合併權益發行資料。

表 1 的 Panel A 為本研究以產業區分的樣本，可以發現每年平均有 1057 筆上市 (櫃) 公司，且在考量產業因素的分類下，每年各產業的公司樣本至少在 30 筆以上，最多的產業為 232 筆，而台灣的上市 (櫃) 公司有許多為電子工業，權益發行樣本部分，本研究的總權益發行樣本有 696 筆，私募樣本數為 337 筆，而現金增資樣本數則為 369 筆，其中，有 10 筆樣本為既私募也現金增資的權益發行樣本，此外，可以發現每個產業皆有私募與現金增資的樣本，亦即每個產業皆存在私募與現金增資的記錄，其中，65% 筆的私募公司，其產業為電子工業，63% 筆的現金增資公司，其產業為電子工業。

表 1 的 Panel B 為本研究以年度區分的權益發行樣本，可以發現在甫允許私募的 2003 年與 2004 年，私募樣本數占全體私募樣本數的比率皆僅 1%，至 2005 年起才有較多的上市 (櫃) 公

表 1 研究樣本數

Panel A 依產業分類						
產業	每年全體樣本數			權益發行樣本數		
	平均值	最大值	最小值	總權益發行	私募	現金增資
紡織工業	56	59	54	20	10	10
電機機械	53	60	44	27	13	14
化學生技醫療	62	76	44	34	12	23
鋼鐵工業	36	39	34	29	9	20
電子工業-主機板	77	89	56	63	33	30
電子工業-光電/ IO	90	118	50	102	38	68
電子工業-電子零組件	115	154	62	83	33	50
電子工業-半導體	90	116	52	76	44	35
電子工業-其他	200	232	116	120	71	49
建材營造	61	64	56	59	37	22
其他	217	222	213	83	37	48
全體	1057	1214	794	696	337	369

  

Panel B 依年度分類									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	All
私募樣本數	3	3	37	61	58	60	78	37	337
占全體私募比率	1%	1%	11%	18%	17%	18%	23%	11%	100%
現金增資樣本數	27	24	39	53	59	14	74	79	369
占全體現金增資比率	7%	7%	11%	14%	16%	4%	20%	21%	100%
總權益發行樣本數	30	27	75	114	117	73	144	116	696

註：本表為本研究樣本數，全體樣本期間為 2002 至 2010 年，權益發行樣本期間為 2003 至 2010 年。

司進行私募，而每年的現金增資樣本數部分，最少的年度為 4% 的 2008 年，最多的年度為 21% 的 2010 年。

### 3.2 資本結構之估計

本研究以 Panel Data 進行目標資本結構的估計，其中，有關估計目標資本結構的變數部分，本研究使用了過去文獻所使用的變數 (De Jong *et al.*, 2011; Hovakimian and Li, 2011; Lyandres, 2010; Uysal, 2011)，此外，本研究除以 Panel Data 的公司與年度之固定效果，考量公司特性與年度特性之外，並考量產業特性，分別以各個產業進行迴歸估計，其設立目標資本結構估計模型如下：

$$\text{Leverage}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Size}_{i,t} + \beta_2 \text{MB}_{i,t} + \beta_3 \text{EBDIT}_{i,t} + \beta_4 \text{Tangible}_{i,t} + \beta_5 \text{RD}_{i,t} + \beta_6 \text{RDM}_{i,t} + \beta_7 \text{Return}_{i,t} + \beta_8 \text{SE}_{i,t} + f_i + f_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$



其中，

$i$  為公司， $t$  為年度， $f_i$  與  $f_t$  分別為公司與年度的固定效果，

Leverage (負債比率)=負債總額/資產總額 (De Jong *et al.*, 2011; Lyandres, 2010; Uysal, 2011)，

Size (公司規模)= $\ln$ (營業收入淨額) (Hovakimian and Li, 2011; Uysal, 2011)，

MB (成長性)=(負債總額+權益市值+特別股股本-遞延所得稅費用)/資產總額 (Hovakimian and Li, 2011; Uysal, 2011)，

EBDIT (淨利)=稅前息前折舊前淨利/資產總額 (Uysal, 2011)，

Tangible (有形資產率)=固定資產/資產總額 (De Jong *et al.*, 2011; Hovakimian and Li, 2011; Uysal, 2011)，

RD (研發費用率)=研究發展費用/資產總額 (De Jong *et al.*, 2011; Hovakimian and Li, 2011; Uysal, 2011)，

RDM (未揭露研發費用)=虛擬變數，當值為 1，表示未揭露研究發展費用資料，當值為 0，表示其他 (De Jong *et al.*, 2011; Hovakimian and Li, 2011; Uysal, 2011)，

Return(股價報酬) =  $(\text{股價}_t - \text{股價}_{t-1}) / \text{股價}_{t-1}$ <sup>5</sup> (Uysal, 2011)，

SE(營業成本率) = 營業費用/營業收入淨額 (Uysal, 2011)。

因此，經迴歸估計後可得出：

$$\text{Tlev}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Size}_{i,t} + \beta_2 \text{MB}_{i,t} + \beta_3 \text{EBDIT}_{i,t} + \beta_4 \text{Tangible}_{i,t} + \beta_5 \text{RD}_{i,t} + \beta_6 \text{RDM}_{i,t} + \beta_7 \text{Return}_{i,t} + \beta_8 \text{SE}_{i,t} + f_i + f_t \quad (2)$$

其中，Tlev 為目標資本結構，因此，可得資本結構偏離程度如下：

$$\text{Dev} = \text{Leverage} - \text{Tlev} \quad (3)$$

其中，Dev 即為偏離程度，當偏離程度為正時，表示公司之負債比率超過其目標資本結構，有負債偏高之意涵，相反地，當此值為負時，表示公司之負債比率低於其目標資本結構。

Hovakimian and Li (2011) 指出過去文獻使用未來負債比率與當期公司資訊，估計公司的目標資本結構，此方法可能會產生前瞻誤差 (look-ahead bias)，所以為避免此一誤差的產生，使用同期資訊估計公司的目標資本結構，而本研究在估計目標資本結構時，亦同樣使用同期資訊，以避免此誤差的產生。

### 3.3 控制變數之定義

本研究參考 Wu (2004) 與 Chen *et al.* (2010)，加入公司規模變數，衡量方式為營業收入淨額

<sup>5</sup> 本研究考量現金股利與股票股利的影響股價因素，使用 TEJ 所提供之除權息調整股價資料。

的自然對數值，並參考 Hovakimian and Li (2011)，加入成長性做為控制公司特性的變數，成長性的衡量方式為 (負債總額+權益市值+特別股股本-遞延所得稅費用)/資產總額。此外，Uysal (2011) 認為經理人在資本結構的調整過程中，扮演重要的角色，會試圖減輕具有負面效果的偏高負債，調整負債偏離過高的資本結構，因此，亦加入經理人所有權做為公司特性之控制變數，衡量方式為經理人之持股率，此外，亦加入董監事的持股率做為公司特性的控制變數。最後，私募公司須依規定揭露私募的目的，而私募目的可分為策略聯盟與財務性私募，本研究認為雖然不論私募公司的私募目的是策略聯盟亦或財務性私募，皆具有調整資本結構的效果，但私募目的卻為可能潛在影響私募的因素，故在私募樣本部分加入私募目的做為私募特性的控制變數<sup>6</sup>，私募特性為虛擬變數，當值為 1，表示策略性之私募，當值為 0，表示其他。

表 2 為本研究變數之敘述性統計，可以發現估計目標資本結構的全體公司樣本數為 9515 筆，其中，平均負債比率、公司規模、成長性、淨利、有形資產率、研發費用率、未揭露研發費用、股價報酬、與營業成本率分別為 0.445、15.016、1.326、0.079、0.304、0.022、0.278、0.273、與 0.192，而董監事所有權 (%) 與經理人所有權 (%) 分別平均為 23.531 與 1.759。此外，表 2 亦報導總權益發行、私募、與現金增資樣本的變數平均值，其中，私募公司的負債比率、研發費用率、未揭露研發費用、與營業成本率皆顯著高於現金增資公司，公司規模、成長性、淨利、與有形資產率則皆顯著低於現金增資公司，顯示相較於現金增資公司，私募公司的負債比率較大、公司規模、成長性、淨利、與有形資產率較小、以及具有高研發費用率的公司特性，而私募公司與現金增資公司的董監事所有權 (%) 與經理人所有權 (%) 則無顯著差異。最後，私募公司的私募特性為 0.162，顯示有 16.2% 的私募為策略性私募。

### 3.4 實證模型之建立

本研究採用 Probit 模型，探討假說一，模型如下：

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Dev_{i,t} + \sum_{j=1}^n \beta_2^j Control_{j,i,t} + \sum_{k=1}^{10} \beta_3^k Industry_{k,i,t} + \sum_{p=1}^7 \beta_4^p Year_{p,i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中，Dev 為目標資本結構偏離，計算方式為實際資本結構 (Leverage) 減目標資本結構 (Tlev)，Control 為控制變數，Industry 為產業虛擬變數，Year 為年度虛擬變數。本研究在此建立三組迴歸模型，第一組迴歸模型為總權益發行的估計，考量公司在同一年度的私募與現金增資的權益發行，Y 為虛擬變數，當值為 1 時，表示公司進行私募或現金增資的權益發行，當值為 0 時，表示其他，第二組迴歸模型為私募發行的估計，Y 為虛擬變數，當值為 1 時，表示公司進行私募，當值為 0 時，表示其他，第三組迴歸模型為現金增資的估計，Y 為虛擬變數，當值為 1 時，表示公司進行現金增資，當值為 0 時，表示其他。此外，控制變數為公司規模、成長性、董監

<sup>6</sup> 本研究亦以不加入私募特性進行迴歸估計，發現私募特性之加入與否並不改變本研究之實證結果。

表 2 敘述性統計

	全體	權益發行				非權益發行		權一非	差異性檢定
		總權益發行	私募	現金增資	私募-現金增資	差異性檢定	發行		
負債比率	0.445	0.526	0.549	0.504	0.045***	3.293	0.442	0.083***	9.827
公司規模	15.016	14.671	14.053	15.273	-1.220***	-10.250	15.033	-0.362***	-5.893
成長性	1.326	1.346	1.249	1.436	-0.188***	-3.075	1.296	0.049	1.643
淨利	0.079	0.022	-0.060	0.097	-0.157***	-12.199	0.081	-0.059***	-11.848
有形資產率	0.304	0.311	0.295	0.329	-0.035**	-2.132	0.307	0.004	0.546
研發費用率	0.022	0.024	0.031	0.019	0.012***	4.060	0.021	0.003*	1.940
未揭露研發費用	0.278	0.257	0.288	0.225	0.063*	1.794	0.285	-0.028	-1.578
股價報酬	0.273	0.383	0.039	0.674	-0.635***	-7.160	0.286	0.096**	2.503
營業成本率	0.192	0.223	0.304	0.151	0.153***	4.595	0.192	0.031	0.810
董監事所有權	23.531	22.024	22.435	21.733	0.702	0.830	23.804	-1.779***	-3.255
經理人所有權	1.759	1.878	2.002	1.746	0.256	1.097	1.788	0.090	0.830
私募特性			0.162						
樣本數	9515	696	337	369			7605		

註：本表為本研究變數之敘述性統計。全體的樣本期間為 2002 至 2010 年，權益發行與非權益發行的樣本期間為 2003 至 2010 年。  
\*、\*\*、\*\*\* 表示變數平均值的差異性檢定，分別達到 10%、5%、1% 的顯著水準。

事所有權、與經理人所有權，產業為虛擬變數，年度亦為虛擬變數。依據本研究之假說一，預期偏離幅度會顯著增加公司進行私募或現金增資的可能性。

本研究探討假說二至假說四部分，皆採用 Panel Data 的多元迴歸模型，以 Panel Data 的年度固定效果，考量年度特性，產業虛擬變數考量產業特性，以及控制變數控制公司特性，其中，探討假說二與假說三部分，模型如下：

$$\text{Cost}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Dev}_{i,t} + \beta_2 \text{Scale}_{i,t} + \sum_{j=1}^n \beta_3^j \text{Control}_{j,i,t} + \sum_{k=1}^{10} \beta_4^k \text{Industry}_{k,i,t} + f_t + \mu_{i,t} \quad (5)$$

其中，Cost 為資本結構的調整成本，Scale 為資本結構的調整規模，計算方式參考 Lyandres (2010)，使用調整前的偏離幅度 (Dev) 減去調整後的偏離幅度，調整後的偏離幅度計算方式如下：

$$\text{Dev}_{\text{after}} = \frac{\text{負債總額}}{\text{資產總額} + \text{權益發行總額}} - \text{Tlev} \quad (6)$$

其中，Dev<sub>after</sub> 即為調整後的偏離幅度。本研究在此建立二組樣本，第一組為私募樣本，第二組為現金增資樣本。第一組樣本的調整成本為私募折價幅度，第二組樣本的調整成本為現金增資折價幅度。此外，控制變數為公司規模、成長性、董監事所有權、經理人所有權、與私募特性。依據本研究之假說二，預期私募之調整規模會顯著影響調整成本，而依據本研究之假說三，預期現金增資之偏離幅度會顯著影響調整成本。

資本結構調整成本部分，本研究以私募折價幅度與現金增資折價幅度，做為本研究衡量公司調整資本結構之成本如下：

$$\text{私募折價幅度} = (\text{股價} - \text{私募價格}) / \text{股價} \quad (7)$$

$$\text{現金增資折價幅度} = (\text{參考價} - \text{現金認購價}) / \text{參考價} \quad (8)$$

其中，股價參考 Wruck and Wu (2009) 的衡量方式，使用訂價日前一日之收盤價估計折價幅度，參考價為台灣經濟新報資料庫所提供之現金增資資料，計算方式為 (現金增資前收盤價+現金認購價\*現金增資率) / (1+現金增資率)。因此，當折價幅度為正時，表示該權益發行為折價發行，當折價幅度為負時，表示該權益發行為溢價發行。

La Porta *et al.* (2002) 以公司控制股東的控制權與所有權差異，衡量公司的核心代理問題，而本研究在估計因調整資本結構，所衍生之核心代理問題時，亦使用此控制權與所有權的偏離程度衡量核心代理問題的嚴重程度，亦即當偏離程度大於零時，表示公司存在核心代理問題，且值愈大表示核心代理問題愈嚴重，反之，當控制權與所有權的偏離程度等於零時，表示公司不存在核心代理問題。

探討假說四的部分，模型如下：

$$\text{Core}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{Scale}_{i,t} \text{PE}_{i,t} + \beta_2 \text{Scale}_{i,t} \text{SEO}_{i,t} + \sum_{j=1}^n \beta_3^j \text{Control}_{j,i,t} + \sum_{k=1}^{10} \beta_4^k \text{Industry}_{k,i,t} + f_t + \delta_{i,t} \quad (9)$$

$$\text{Core}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{Scale}_{i,t} + \sum_{j=1}^n \beta_2^j \text{Control}_{j,i,t} + \sum_{k=1}^{10} \beta_3^k \text{Industry}_{k,i,t} + f_t + \rho_{i,t} \quad (10)$$

其中，Core 為核心代理問題增加幅度，核心代理問題使用台灣經濟新報的公司治理資料庫所提供的資料，衡量方式為控制權與所有權的偏離程度（許崇源等，民 92），PE 為虛擬變數，當值為 1 時，表示公司進行私募，當值為 0 時，表示其他。SEO 為虛擬變數，當值為 1 時，表示公司進行現金增資，當值為 0 時，表示其他。此外，本研究在此建立三組樣本，第一組為使用(9)式與含括私募與現金增資之總權益發行樣本，第二組與第三組分別為使用(10)式之私募樣本與現金增資樣本。最後，控制變數為公司規模、成長性、董監事所有權與經理人所有權。

## 4. 實證結果

本研究以單變數的差異性檢定，以及考量時間、產業、與公司特性的多元迴歸，探討本研究之假說。

### 4.1 敘述性統計之實證結果

表 3 報導調整前後的負債偏離平均值，並將樣本依據公司類型，分為總權益發行公司、私募基金公司、現金增資公司、以及未發行權益的公司。由表 3 可以發現，總權益發行公司在調整前的偏離幅度為 0.016，顯著高於未發行權益公司的-0.002，且藉由權益發行顯著降低 0.053 的偏離幅度。進一步探討發現當公司進行私募與現金增資調整資本結構時，調整前的偏離幅度分別為 0.016 與 0.017，皆顯著高於未發行權益公司的-0.002，且私募與現金增資皆分別地顯著降低 0.050 與 0.054 的負債偏離。實證結果顯示公司在私募前具有較大的資本結構偏離，且私募能有效地降低此過大的資本結構偏離，且除私募外，同屬權益發行之現金增資亦發現類同之現象，綜言之，此實證結果顯示公司具有目標資本結構，當其結構偏離過大時，會藉由私募或現金增資降低此偏離程度，調整至目標資本結構。

表 4 的 Panel A 為負債偏離之比較結果，可以發現私募折價幅度平均為 0.271，而現金增資折價幅度平均為 0.184，顯示平均而言，公司以私募或現金增資進行資本結構調整，皆需付出折價幅度。然而，本研究在進一步分別將私募與現金增資樣本依據偏離程度分為三組，分別為資本結構偏離程度最大、中間、以及最小的組別，然而，卻發現不論是私募或現金增資的折價幅度，偏離程度最大組的折價幅度 (0.293 與 0.185) 與最小組的折價幅度 (0.294 與 0.168)，其差異程度皆不顯著。除以偏離程度分組外，本研究再分別以調整規模，將樣本分為三組，分別為調整規模最大、中間、以及最小的組別。表 4 的 Panel B 顯示私募的折價幅度在調整規模最大組，

表 3 目標資本結構偏離之比較

	權益發行			非權益發行	差異性	差異性檢定
	總權益發行	私募	現金增資			
調整前	0.016	0.016		-0.002	0.018***	3.680
			0.017		0.019***	4.136
調整後	-0.037	-0.034	-0.037			
差異性	0.053***	0.050***	0.054***			
差異性檢定	8.573	4.713	8.460			
樣本數	696	337	369	7605		

註：本表為資本結構偏離程度之敘述性統計。本研究將樣本分為三組，分別為私募公司樣本、現金增資公司樣本、以及未私募或現金增資的非權益發行公司樣本，此外，亦比較權益發行前後的資本結構偏離程度的差異性。差異性檢定值為私募公司差異的 t 統計量。\*\*\*表示顯著性達到 1% 的顯著水準。

表 4 資本結構偏離與調整之比較

	平均數				大-小	差異性檢定	樣本數
	權益發行	大	中	小			
<b>Panel A 資本結構偏離程度</b>							
私募折價幅度	0.271	0.293	0.227	0.294	-0.001	0.006	316
現金增資折價幅度	0.184	0.185	0.197	0.168	0.017	1.085	294
<b>Panel B 資本結構調整規模</b>							
私募：							
折價幅度	0.271	0.338	0.273	0.202	0.136**	2.553	316
核心代理問題增加幅度	1.040	2.134	0.534	0.457	1.667*	1.680	337
現金增資：							
折價幅度	0.184	0.190	0.185	0.176	0.014	0.832	294
核心代理問題增加幅度	-0.305	-0.467	-0.092	-0.356	-0.111	-0.383	369

註：Panel A 為資本結構偏離程度之敘述性統計。本研究藉由資本結構偏離程度，將樣本分為三組，分別為資本結構偏離程度最大、中間的組別、以及最小的組別。差異性檢定值為最大組與最小組平均數差異的 t 統計量。

Panel B 為資本結構調整規模之敘述性統計。本研究藉由資本結構調整規模，將樣本分為三組，分別為資本結構調整規模最大、中間的組別、以及最小的組別。差異性檢定值為最大組與最小組平均數差異的 t 統計量。\*、\*\*表示顯著性分別達到 10%、5% 的顯著水準。

其值最大 (0.338)，在最小組的值最小 (0.202)，且最大組與最小組之值的差異達顯著水準，因此，公司較大的資本結構調整規模，在藉由私募調整資本結構時所付出的成本亦較大，符合本研究假說二，然而，現金增資的折價幅度在調整規模最大組 (0.190) 與最小組 (0.176) 的差異未達顯著水準。

此外，表 4 的 Panel B 顯示現金增資的核心代理問題增加幅度在調整規模最大組與最小組，分別為-0.467 與-0.356，且其差異性未達顯著水準，意指現金增資並不會增加核心代理問題的嚴重程度，支持本研究假說四，然而，私募的核心代理問題增加幅度在資本結構調整規模最大組為 2.134，最小組為 0.457，且此差異達顯著水準，因此，公司藉由私募調整資本結構，愈大的調整規模具有愈大的核心代理問題增加幅度，支持本研究假說四。

本研究分別依資本結構偏離程度與資本結構調整規模分組後，發現實證支持本研究部分的假說，然而，此分組方式僅單純依據偏離程度與調整規模之大小分組，忽略其他可能的影響因素，如時間、產業、與公司特性，因此，本研究進一步以多元迴歸探討公司之資本結構調整，再者，為避免自變數間存在顯著的線性相關，致影響本研究之實證結果，首先，本研究進行自變數間的相關性檢定。表 5 為自變數間的相關性檢定結果，可以發現自變數間的相關性皆低於 0.3，因此，本研究以此自變數進行多元迴歸，不存在嚴重的自我相關與共線性問題。

## 4.2 資本結構調整

表 6 為探討資本結構的偏離程度與總權益發行、私募、或現金增資之融資選擇的關係，實證結果顯示目標資本結構偏離與總權益發行、私募、與現金增資之虛擬變數，皆呈現顯著的正向關係，分別為 0.985、0.924、0.787、0.676、0.977 與 0.995，意指愈大的負債偏離會顯著增加公司進行私募或現金增資的可能性，此實證結果支持本研究之假說一，資本結構偏離幅度愈大，愈可能藉由權益發行調整資本結構。Lyandres (2010) 以偏離幅度的絕對值，發現偏離幅度會影響公司以現金增資調整資本結構的傾向，本研究進一步考量正向偏離與負向偏離，並納入同為權益發行的私募樣本，發現正向偏離愈大 (亦即  $Dev$  愈大)，會增加權益發行的可能性，然而，負向偏離愈大 (亦即  $Dev$  愈小) 卻會減少公司以權益發行調整資本結構的傾向。

基於動態抵換理論，公司具有目標資本結構，本研究實證發現，相較於未私募或未現金增資的公司，選擇私募或現金增資的公司具有較大的資本結構偏離程度，其實際負債水準高於目標負債水準 (見表 3)，且愈大的資本結構偏離程度，會愈傾向選擇權益發行以降低偏高的負債偏離程度，此公司調整過高或過低的資本結構至目標資本結構的實證結果，符合 Harford *et al.* (2009) 藉由公司併購，以及 Lyandres (2010) 藉由現金增資的發現。

控制變數部分，公司規模在三組多元迴歸估計下，皆達顯著水準，分別為-0.087、-0.211、與 0.055，其中，在私募為負向關係 (-0.211)，在現金增資為正向關係 (0.055)，顯示公司規模愈小則愈可能選擇私募調整資本結構，公司規模愈大愈可能選擇現金增資調整資本結構，而成長性在私募為顯著的負向關係 (-0.110)，在現金增資為顯著的正向關係 (0.093)，顯示公司的成長性愈大，愈可能選擇現金增資調整資本結構，而成長性愈小，則愈可能選擇私募調整資本結構。最後，董監事所有權在私募呈顯著負向關係 (-0.004)，但董監事所有權在現金增資卻未呈顯著關

表 5 相關性檢定

	Dev	Scale	Size	MB	Dir	Man
Scale	0.205*** (5.735)					
Size	-0.017* (-1.705)	-0.253*** (-7.158)				
MB	-0.008 (-0.829)	0.114*** (3.133)	-0.022** (-2.194)			
Dir	0.013 (1.257)	0.169*** (4.705)	-0.107*** (-10.491)	0.015 (1.491)		
Man	0.012 (1.141)	0.063* (1.724)	-0.073*** (-7.132)	0.102*** (9.997)	-0.024** (-2.318)	
PP	-0.037 (-0.672)	-0.092* (-1.695)	0.201*** (3.758)	0.280*** (5.338)	-0.079 (-1.448)	0.053 (0.965)

註：本表為變數間之相關性檢定。Dev 為目標資本結構偏離程度，Scale 為資本結構調整規模，Size 為公司規模，MB 為成長性，Dir 為董監事所有權，Man 為經理人所有權，PP 為私募特性。表內數值依序為變數間之相關性，其 t 統計量於括號內。\*、\*\*、\*\*\*表示變數間之相關性分別達到 10%、5%、1% 的顯著水準。

表 6 股權銷售機制

	總權益發行		私募		現金增資	
	模型一	模型二	模型三	模型四	模型五	模型六
Intercept	-1.579*** (-22.281)	-0.193 (-0.843)	-2.142*** (-21.549)	1.198*** (3.970)	-1.721*** (-20.963)	-2.621*** (-9.137)
Dev	0.985*** (4.805)	0.924*** (4.550)	0.787*** (3.229)	0.676*** (2.725)	0.977*** (3.723)	0.995*** (3.790)
Size		-0.087*** (-6.345)		-0.211*** (-11.433)		0.055*** (3.230)
MB		0.014 (0.532)		-0.110** (-2.537)		0.093*** (3.092)
Dir		-0.004** (-2.327)		-0.004* (-1.716)		-0.003 (-1.385)
Man		-0.004 (-0.502)		-0.003 (-0.289)		-0.005 (-0.482)
總權益發行=1	696	696				
私募=1			337	337		
現金增資=1					369	369
全體樣本數	8301	8297	8301	8297	8301	8297

註：本表為資本結構調整與股權銷售機制之迴歸結果。本研究使用 Probit 模型並設立三個應變數，分別為選擇包含私募與現金增資之總權益發行虛擬變數、選擇私募之虛擬變數、與選擇現金增資之虛擬變數。研究變數為目標資本結構偏離程度 (Dev)，控制變數為公司規模 (Size)、成長性 (MB)、董監事所有權 (Dir) 與經理人所有權 (Man)，此外，迴歸的估計加入產業特性變數與時間特性變數。表內數值依序為迴歸係數，其 t 統計量於括號內。\*、\*\*、\*\*\*表示顯著性分別達到 10%、5%、1% 的顯著水準。



係，顯示董監事所有權愈小，愈可能選擇私募，然而，董監事所有權愈大，卻不一定會選擇現金增資。

### 4.3 權益發行與資本結構調整成本

表 7 為探討資本結構調整與其調整成本的多元迴歸實證結果，可以發現資本結構偏離與現金增資的折價幅度呈現顯著的正向關係，其值在模型四與模型五分別為 0.138 與 0.155，顯示正向偏離會增加公司藉由現金增資調整的成本，支持本研究假說三。在私募部分，偏離程度與折價幅度未呈現顯著關聯性，顯示偏離程度並不會增加公司藉由私募調整的成本，然而，調整規模與折價幅度呈現顯著的正向關係，其值在模型一與模型二分別為 1.009 與 0.907，顯示調整的規模會反映於公司藉由私募調整的成本，此實證支持本研究假說二。

表 7 資本結構調整成本

	私募		VIF	現金增資		
	模型一	模型二		模型三	模型四	VIF
Intercept	0.193*** (2.915)	0.916*** (3.958)		0.180*** (9.890)	0.333*** (3.667)	
Dev	-0.115 (-0.758)	-0.102 (-0.675)	1.128	0.138* (1.927)	0.155** (2.148)	1.110
Scale	1.009** (2.272)	0.907** (1.980)	1.353	0.182 (0.948)	0.051 (0.242)	1.429
Size		-0.043*** (-2.963)	1.427		-0.010* (-1.797)	1.327
MB		-0.033 (-0.804)	1.518		0.005 (0.737)	1.263
Dir		-0.003 (-1.570)	1.169		0.000 (0.244)	1.176
Man		-0.007 (-1.136)	1.132		-0.003 (-0.999)	1.153
PP		0.035 (0.550)	1.305			
Adj. R <sup>2</sup>	7%	9%		7%	7%	
Obs.	316	316		294	294	

註：本表為資本結構調整與調整成本之迴歸結果。樣本分為私募樣本與現金增資樣本。應變數為調整成本，研究變數為目標資本結構偏離程度 (Dev) 與資本結構調整規模 (Scale)，控制變數為公司規模 (Size)、成長性 (MB)、董監事所有權 (Dir)、經理人所有權 (Man) 與私募特性 (PP)，此外，迴歸的估計加入產業特性變數與時間特性變數。表內數值依序為迴歸係數，其 t 統計量於括號內。VIF 為 Variance inflation factor 之數值。\*、\*\*、\*\*\*表示顯著性分別達到 10%、5%、1%的顯著水準。

過去文獻發現當公司在進行現金增資的訂價時，由於承銷商的議價能力，公司的資本結構偏離會反映於折價成本，愈大的正向偏離會被要求愈大的折價幅度，調整成本會因而愈大，然而，公司藉由私募調整時，可直接與特定投資人議價，不需經由承銷商，因此，正向偏離較不會反映於私募的折價幅度。此外，本研究發現當公司的調整規模愈大，藉由私募調整資本結構的成本亦愈大，此實證符合過去私募文獻的發現，私募的特定投資人會由於私募的轉售限制，依據私募的規模要求監督與保證成本，當私募的規模愈大，公司需要給與投資人愈多的監督與保證補貼，折價幅度會因此愈大，而現金增資並無轉售限制，故現金增資公司不需要給予監督與保證補貼，使現金增資公司的調整成本與調整規模無顯著關係。

本研究以資本結構調整的角度實證，發現當公司調整的規模愈大，調整成本會愈大，此符合私募具有的監督與保證成本的特性。綜言之，調整規模僅會增加藉由私募調整資本結構的成本，而正向偏離程度僅會增加藉由現金增資調整資本結構的成本。最後，控制變數部分，公司規模在私募的調整成本與現金增資的調整成本皆呈現顯著的負向關係，其值分別為-0.043 與 -0.010，顯示不論私募或現金增資，公司規模愈大，調整成本會愈低，因此，公司規模愈大，藉由私募或現金增資之權益發行調整資本結構時，可具有愈小的調整成本，此外，所有迴歸變數的 VIF 皆小於 10，顯示變數的選取不具有顯著的共線性關係。

#### 4.4 權益發行、資本結構調整與核心代理問題

表 8 為探討資本結構調整影響核心代理問題的多元迴歸實證結果，本研究分別以總權益發行、私募、與現金增資樣本實證，發現公司藉由私募調整資本結構時，調整規模顯著與核心代理問題增加幅度呈現顯著的正向關係，其值分別為 16.377、17.654、14.497、與 17.276，顯示愈大的調整規模對增加公司的核心代理問題亦愈大，然而，公司藉由現金增資調整資本結構時，調整規模卻並未顯著與核心代理問題增加幅度有關，其值分別為不顯著的-3.543、-0.267、3.345、與 1.611，顯示公司藉由現金增資調整資本結構不會顯著增加其核心代理問題。因此，實證支持本研究假說四，公司藉由私募調整資本結構，會增加核心代理問題的嚴重程度，但藉由現金增資調整資本結構，不會增加核心代理問題的嚴重程度。

由於私募的對象是少數特定人，當公司選擇私募之權益發行方式，私募公司會將權益售予信賴的少數特定人，Barclay *et al.* (2007) 與 Wruck and Wu (2009) 認為由於經理人不會尋找反對自己的投資人，因此產生自保或自利效果。本研究以實證發現公司的控制股東藉由將股權售與特定投資人，增加其對公司的控制權，亦即增加其控制權與所有權的偏離程度，進而增加公司的核心代理問題，此實證除符合私募文獻指出的私募自保與自利效果，亦符合核心代理問題的掠奪效果，意指控制股東會藉由相對較大的控制權產生對小股東利益的掠奪效果。相反地，現金增資則由於其對象非少數特定人，可避免公司控制股東增加控制權與所有權的偏離程度，防止公司核心代理問題的增加，因而避免控制股東對小股東利益的掠奪效果。由於過去文獻指出

表 8 核心代理問題

	總權益發行			私募			現金增資		
	模型一	模型二	VIF	模型三	模型四	VIF	模型五	模型六	VIF
Intercept	-0.170 (-0.278)	3.195 (1.428)		-0.263 (-0.215)	1.311 (0.280)		-0.202 (-0.527)	6.298*** (3.124)	
Scale*PE	16.377*** (3.321)	17.654*** (3.432)	1.354						
Scale*SEO	-3.543 (-0.606)	-0.267 (-0.045)	1.329						
Scale				14.497* (1.780)	17.276* (1.952)	1.295	3.345 (0.910)	1.611 (0.360)	1.396
DPE					1.708 (1.477)	1.187			
DSEO								-1.334 (-1.019)	1.148
Size		-0.150 (-1.080)	1.389		0.031 (0.108)	1.468		-0.395*** (-3.178)	1.337
MB		0.030 (0.112)	1.271		-1.000 (-1.256)	1.499		0.256* (1.701)	1.252
Dir		-0.040** (-2.496)	1.087		-0.041 (-1.261)	1.179		-0.023* (-1.916)	1.177
Man		-0.329*** (-4.594)	1.127		-0.406*** (-3.123)	1.136		-0.208*** (-3.626)	1.142
PP					0.210 (0.168)	1.307			
Adj. R <sup>2</sup>	2%	5%		1%	4%		2%	7%	
Obs.	696	696		337	316		369	294	

註：本表為資本結構調整與核心代理問題之迴歸結果。樣本分為包含私募與現金增資之權益發行、以及僅私或現金增資的樣本。應變數為核心代理問題增加幅度，研究變數為資本結構調整規模 (Scale)、私募虛擬變數 (PE) 與現金增資虛擬變數 (SEO)，控制變數為私募折價幅度 (DPE)、現金增資折價幅度 (DSEO)、公司規模 (Size)、成長性 (MB)、董監事所有權 (Dir)、經理人所有權 (Man) 與私募特性 (PP)，此外，迴歸的估計加入產業特性變數與時間特性變數。表內數值為迴歸係數，其 t 統計量於括號內。VIF 為 Variance inflation factor 之數值。\*、\*\*、\*\*\* 表示顯著性分別達到 10%、5%、1% 的顯著水準。

核心代理問題會傷害公司價值 (Claessens *et al.*, 2002)，因此，選擇私募的公司將產生資本結構調整的負向影響疑慮。

控制變數部分，可以發現經理人所有權在私募與現金增資的核心代理問題增加幅度上，皆呈現顯著的負向關係，其值分別為-0.329、-0.406、與-0.208，顯示不論是私募或現金增資，經理人皆可抑制核心代理問題的增加，當其所有權愈多，核心代理問題的增加幅度會愈小。此外，公司規模與董監事所有權在現金增資的核心代理問題增加幅度部分，皆呈現顯著的負向關係，其值分別為-0.395與-0.208，顯示公司規模愈大，或董監事所有權愈大，核心代理問題的增加幅度會愈小，最後，成長性在現金增資部分呈顯著正向關係，其值為0.256，顯示現金增資公司的成長性愈大，核心代理問題增加幅度會愈大，此外，所有迴歸變數的 VIF 皆小於 10，顯示變數的選取不具有顯著的共線性關係。

## 5. 結論

本研究考量公司與年度特性，以 Panel Data 的公司與年度之固定效果進行目標資本結構的估計，且考量產業特性，分別以每個產業進行多元迴歸估計。此種每個產業運算的方式，可以衡量潛在影響公司資本結構的產業特性，具體而言，如果不同產業確實在估計目標資本結構有不同的特性，則每個產業的運算可以更準確的估計，最後，以此目標資本結構，進一步計算其資本結構偏離以及資本結構調整規模。

過去文獻較少一併探討私募與現金增資，本研究的貢獻在於藉由資本結構調整結合私募與現金增資，實證結果發現國內公司具有愈高的正向偏離，會顯著增加進行私募或現金增資的可能性。基於承銷商的議價能力，承銷商會依據其議價能力，將正向偏離以及調整後的利益，反映於調整成本，顯著增加現金增資的調整成本，然而，若公司藉由私募調整，則可避免此以調整成本增加的因素。此外，過去文獻直接以私募規模發現私募具有監督與保證成本，當私募規模愈大，私募投資人所要求的折價幅度會愈大，本研究以資本結構調整的角度亦發現一致的現象，調整規模會影響藉由私募調整的成本，私募公司須補貼少數特定人的監督與保證成本。綜言之，此部分實證結果顯示，公司在負債偏離還未過大時，可選擇現金增資之資本結構調整方式，原因在於負債偏離對資本結構調整成本的影響尚小，且即使大規模地調整資本結構亦不會顯著增加調整成本，然而，當公司的資本結構偏離過大時，為避免受過高的負債偏離而增加調整成本，則以選擇私募調整資本結構為優先。

過去文獻指出私募具有經理人的自保效果，且可能會有代理問題增加的疑慮 (Barclay *et al.*, 2007; Wruck, 1989)，本研究有貢獻於直接以實證指出私募與代理問題的關聯性。由於私募的對象是少數特定人，本研究探討公司藉由私募調整資本結構時，是否會增加其核心代理問題，進而產生負面的掠奪效果。實證結果發現當公司選擇私募時，愈大的調整規模會增加核心代理問

題的嚴重程度，相較之下，選擇現金增資則未增加此問題，因此，當公司在藉由私募調整資本結構的過程中，控制股東為求自保，避免引入反對自己的投資人，選擇將公司權益交付給其信賴的特定少數人，此加強對公司的控制權，進而改變公司的權益結構，增加控制權與所有權的偏離程度，使私募公司產生核心代理問題，增加控制股東對小股東的利益掠奪，進而產生負向的資本結構調整效果。

## 參考文獻

- 王元章、張椿柏，「從核心代理問題的角度探討股權結構，董事會特性對公司價值之影響」，證券市場發展季刊，第二十三卷第二期，民國 100 年，131-174 頁。
- 林淑玲、莊小君，「私募宣告對股東財富及溢（折）價幅度之影響」，交大管理學報，第三十卷第一期，民國 99 年，1-45 頁。
- 許崇源、李怡宗、林宛瑩、鄭桂蕙，「控制權與現金流量請求權偏離之衡量-上」，貨幣觀測與信用評等，第四十二卷，民國 92 年，15-31 頁。
- Ahn, S., Denis, D. J., and Denis, D. K., "Leverage and Investment in Diversified Firms," *Journal of Financial Economics*, Vol. 79, No. 2, 2006, pp. 317-337.
- Barclay, M. J., Holderness, C. G., and Sheehan, D. P., "Private Placements and Managerial Entrenchment," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 13, No. 4, 2007, pp. 461-484.
- Brophy, D. J., Ouimet, P. P., and Sialm, C., "Hedge Funds as Investors of Last Resort?" *Review of Financial Studies*, Vol. 22, No. 2, 2009, pp. 541-574.
- Byoun, S., "How and When Do Firms Adjust Their Capital Structures toward Targets?" *Journal of Finance*, Vol. 63, No. 6, 2008, pp. 3069- 3096.
- Chen, H. C., Dai, N., and Schatzberg, J. D., "The Choice of Equity Selling Mechanisms: PIPEs Versus SEOs," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 16, No. 1, 2010, pp. 104-119.
- Cheung, Y. L., Rau, P. R., and Stouraitis, A., "Tunneling, Propping, and Expropriation: Evidence from Connected Party Transactions in Hong Kong," *Journal of Financial Economics*, Vol. 82, No. 2, 2006, pp. 341-386.
- Claessens, S., Djankov, S., Fan, J. P. H., and Lang, L. H. P., "Disentangling the Incentive and Entrenchment Effects of Large Shareholdings," *Journal of Finance*, Vol. 57, No. 6, 2002, pp. 2741-2771.
- Cook, D. O. and Tang, T., "Macroeconomic Conditions and Capital Structure Adjustment Speed," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 16, No. 1, 2010, pp. 73-87.
- Cressy, R., Munari, F., and Malipiero, A., "Playing to Their Strengths? Evidence that Specialization in

- the Private Equity Industry Confers Competitive Advantage,” *Journal of Corporate Finance*, Vol. 13, No. 4, 2007, pp. 647-669.
- Cronqvist, H., and Nilsson, M., “Agency Costs of Controlling Minority Shareholders,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 38, No. 4, 2003, pp. 695-719.
- De Jong, A., Verbeek, M., and Verwijmeren, P., “Firms’ Debt-Equity Decisions When the Static Tradeoff Theory and the Pecking Order Theory Disagree,” *Journal of Banking and Finance*, Vol. 35, No. 5, 2011, pp. 1303-1314.
- Fama, E. F. and French, K. R., “Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt,” *Review of Financial Studies*, Vol. 15, No. 1, 2002, pp. 1-33.
- Fang, L. H., “Investment Bank Reputation and the Price and Quality of Underwriting Services,” *Journal of Finance*, Vol. 60, No. 6, 2005, pp. 2729-2761.
- Faulkender, M., Flannery, M. J., Hankins, K. W., and Smith, J. M., “Cash Flows and Leverage Adjustments,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 103, No. 3, 2012, pp. 632-646.
- Graham, J. R. and Harvey, C. R., “The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, No. 2-3, 2001, pp. 187-243.
- Harford, J., Klasa, S., and Walcott, N., “Do Firms Have Leverage Targets? Evidence from Acquisitions,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 93, No. 1, 2009, pp. 1-14.
- Hertzel, M. and Smith, R. L., “Market Discounts and Shareholder Gains for Placing Equity Privately,” *Journal of Finance*, Vol. 48, No. 2, 1993, pp. 459-485.
- Hovakimian, A. and Li, G., “In Search of Conclusive Evidence: How to Test for Adjustment to Target Capital Structure,” *Journal of Corporate Finance*, Vol. 17, No. 1, 2011, pp. 33-44.
- Jensen, M. C. and Meckling, W. H., “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, 1976, pp. 305-360.
- Kayhan, A. and Titman, S., “Firms’ Histories and Their Capital Structures,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 83, No. 1, 2007, pp. 1-32.
- 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., “Investor Protection and Corporate Valuation,” *Journal of Finance*, Vol. 57, No. 3, 2002, pp. 1147-1170.
- Leary, M. T. and Roberts, M. R., “Do Firms Rebalance Their Capital Structures?” *Journal of Finance*, Vol. 60, No. 6, 2005, pp. 2575-2619.
- Ljungqvist, A., Nanda, V., and Singh, R., “Hot Markets, Investor Sentiment, and IPO Pricing,” *Journal*

- of Business*, Vol. 79, No. 4, 2006, pp. 1667-1702.
- Lyandres, E., "Target Leverage and the Costs of Issuing Seasoned Equity," *Finance Research Letters*, Vol. 7, No. 1, 2010, pp. 39-52.
- 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.
- Modigliani, F. and Miller, M. H., "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction," *American Economic Review*, Vol. 53, No. 3, 1963, pp. 433-443.
- Myers, S. C., "Determinants of Corporate Borrowing," *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, No. 2, 1977, pp. 147-175.
- Myers, S. C. and Majluf, N. S., "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.
- Ovtchinnikov, A. V., "Capital Structure Decisions: Evidence from Deregulated Industries," *Journal of Financial Economics*, Vol. 95, No. 2, 2010, pp. 249-274.
- Roberts, M., "The Dynamics of Capital Structure: An Empirical Analysis of a Partially Observable System." working paper, Duke University, 2001.
- Shleifer, A. and Vishny, R. W., "A Survey of Corporate Governance," *Journal of Finance*, Vol. 52, No. 2, 1997, pp. 737-783.
- Uysal, V. B., "Deviation from the Target Capital Structure and Acquisition Choices," *Journal of Financial Economics*, Vol. 102, No. 3, 2011, pp. 602-620.
- Wruck, K. H., "Equity Ownership Concentration and Firm Value: Evidence from Private Equity Financings," *Journal of Financial Economics*, Vol. 23, No. 1, 1989, pp. 3-28.
- Wruck, K. H. and Wu, Y., "Relationships, Corporate Governance, and Performance: Evidence from Private Placements of Common Stock," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 15, No. 1, 2009, pp. 30-47.
- Wu, Y., "The Choice of Equity-Selling Mechanisms," *Journal of Financial Economics*, Vol. 74, No. 1, 2004, pp. 93-119.