

企業生命週期與私募股票 溢折價關係之研究

THE RELATION BETWEEN BUSINESS LIFE CYCLE AND THE PREMIUM / DISCOUNT OF PRIVATE EQUITY PLACEMENTS

劉俊儒

東海大學會計學系副教授

劉若蘭*

臺中科技大學會計資訊系副教授

許佳新

南台聯合會計師事務所會計師

Chun-Ju Liu

*Associate Professor, Department of Accounting,
Tunghai University*

Jo-Lan Liu

*Associate Professor, Department of Accounting Information,
National Taichung University of Science and Technology*

Chia-Hsin Hsu

CPA, Nan Tai Union Co. Certified Public Accountants

摘要

我國於 2002 通過有關私募之修正條文，首度允許公開發行公司以私募方式發行股票或公司債，提供公司籌資管道之新選擇。由於過去研究指出，現有資產（*assets in place*）與成長機會（*growth opportunity*）兩者佔公司價值的相對比重，會隨公司所處的生命週期階段不同而有所差異，造成企業生命週期對上市公司從事現金增資時的訂

*通訊作者，地址：臺中市北區三民路三段 129 號，電話：(04)2219-6016
E-mail：lrl@nutc.edu.tw。

價有影響力。因此，本研究乃以我國 2005 年至 2010 年間，有進行私募普通股的上市櫃公司為研究對象，探討企業處於不同生命週期下的私募股票溢折價之差異。實證結果發現，私募公司處於不同的企業生命週期階段，私募股票的折價幅度不同，以綜合指標為生命週期畫分因子結果顯示，處於成長期公司的私募股票折價幅度，小於處於成熟期與衰退期公司的私募股票折價幅度，而處於成熟期公司的折價幅度亦低於處於衰退期公司的私募股票折價幅度。

關鍵字： 私募股權、企業生命週期、股票溢折價

Abstract

The purpose of this study is to explore the effects of firms on the private placement on the price discount or premium at different life cycle. Prior studies suggest that firms at different life cycle stage would influence the underpricing of seasoned equity offerings. We collect data from listed firms with private placement in the Taiwan Stock Exchange during 2005-2010 and find that price discount of firms with private placement in the growth stage is lower than that in the mature and decline stage. Moreover, the degree of price discount of firms with private placement in the mature stage is also less than that in the decline stage. On the other hand, we use the alternative computation of the price discount and have the similar results.

Keywords: Private Placement, Business Life Cycle Stage, Premium or Discount of Stock

壹、緒論

台灣在 2001 年以前，公開發行公司向一般投資大眾籌資的主要工具，為發行普通股（特別股）、可轉換公司債及公司債等。但在 1997 年亞洲金融風暴後，台灣證券市場無法以低於票面價格向一般投資人公開籌資，因公司法規定公司發行新股不得折價發行，以及公開募集公司債之公司，其獲利能力為最近三年稅後平均淨利，須達原發行公司債應付年息總額百分之百（發行普通公司債）或百分之一百五十（發行無擔保公司債），所以根本無法因應艱困企業之資金需求。因此，我國於 2001 年 11 月

及 2002 年 2 月分別通過「公司法」與「證券交易法」有關私募資金之修正條文，提供公司籌資管道之新選擇。

由於私募股權之法令規範較公開募集籌資之方式寬鬆¹，例如，不必事先向主管機關申報申請核准，可縮短籌資時間，以及價格訂定較有彈性，有利於企業挹注資金解決財務困境或是引進新團隊開創新局，因此，近年來私募普通股案件逐年增加。² 陳俊合、羅國華與王馨晨（2009）研究發現，私募制度較可以吸引策略性投資人，而且具有發行成本低與資金較容易控制的經濟效益。Cronqvist and Nilsson（2005）指出維持家族控制權、降低道德危險成本、降低逆選擇成本是公司選擇私募股權的主要因素，若為家族企業，而且持有股份的安全邊際愈低者，家族企業為避免股權遭到稀釋或喪失控制利益，會傾向避免公開現金增資發行股份，以減少家族控制權喪失。在嚴重的資訊不對稱情況下，公司會傾向選擇私募股權籌資，而公司在決定以私募股權籌資時，對私募價格、私募參與人屬性、私募條件的決定具有操縱的空間。

就台灣而言，私募股權閉鎖期長達三年，私募所購買的股權需在購入三年後（補辦公開發行後）才能在市場上流通，因此公司可能會經由私募折價發行，來做為投資人的補償（李超雄、鍾宇軒、黃紹彥、郭嘉哲，2010），故通常私募股票價格是以折價發行³，但宣告私募股權時公司股價會產生正的異常報酬（Wruck, 1989；Hertzel & Smith, 1993；Goh, Gombola, Lee, & Liu, 1999；Wu, 2004；呂季蓉，2005；許惠雲，2006）。私募價格折扣的部分主要為補貼私募投資人蒐集私有資訊之成本與無法流通交易的成本，而股票產生正的異常報酬則反映投資大眾認為公司私募股權籌資是有利於公司價值之正面訊息（Hertzel & Smith, 1993），故當公司價值被低估時，公司會傾向以私募的方式籌資，傳達公司成長機會被低估的訊息（Wruck, 1989；Hertzel & Smith, 1993）。

公司價值係由現有資產與成長機會兩者所構成（Myers, 1977）。企業處於不同生命週期，有其不同的成長機會、資金狀況、所有權結構與市場評價。例如，處於成長期的公司，產品需求增加，內部管理日趨完善，屬於微弱的高度集權管理，但現金流量較不足。處於成熟期的公司，技術成熟與產品進入大規模生產，資金較充裕，屬於適度的集權管理。處於衰退期公司，會花費較多的成本於控制系統、福利措施與一般設備上，營業利潤與成長率均下降（Haire, 1959；Quinn & Cameron, 1983；Miller & Friesen, 1984；Smith, Mitchell, & Summer, 1985；Adizes, 1979）。以往研究發現，企業在各生命週期階段的發展方向與內部體質狀況不同，使得企業會採取不同的融資策略（洪永昌，2004）。⁴ 楊朝旭、黃潔（2004）研究發現，台灣公司在成長期時，運用較高比重的營運資金與無形資產，並隨著企業進入成熟及衰退期而逐漸遞減。曹壽民、張東生、郭博文與歐曜薪（2009）研究指出現有資產與成長機會兩者佔公司價值

的相對比重，會隨公司所處的生命週期階段不同而有差異，因此，企業生命週期對上市公司從事現金增資時的訂價產生影響。然而，私募的股權是由公司以自行洽談的方式出售給特定的投資人，不像現金增資方式對一般投資大眾公開募集，因此，私募籌資方式與公開募集籌資方式，在資訊蒐集成本與股票流通特性上有很大的差異。由於公司的成長機會攸關公司未來價值的估計，公司成長機會隨著企業處於不同生命週期階段而有不同的比重，因此投資人是否會因為企業處於不同生命週期階段而對私募股權價格有不同的評價，是過去研究未探討的議題。而以往有關私募股權之研究，多著墨於選擇私募之原因、宣告效果、股價折價因素、私募條件、參與人屬性、私募前後公司績效之探討，而關於生命週期與公開籌資方式的關係，僅有曹壽民等（2009）探討生命週期與現金增資偏低訂價之關係，然而，公開募集股票價格與私募股票的股價溢折價幅度不同（Wruck, 1989；Tan, Chng, & Tong, 2002），影響價格因素、發行條件與資格亦有差異，目前尚無研究從企業生命週期之角度分析其對私募制度股票價格折扣之影響。故本研究擬探討企業處於不同生命週期下的私募股票價格差異。

實證結果發現私募公司處於不同的企業生命週期，私募股票的折價幅度不同，而且處於成長期公司的私募股票折價幅度較小。以綜合指標為生命週期畫分因子結果顯示，處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於成熟期與衰退期公司。處於成熟期公司的私募股票折價幅度亦低於處於衰退期的公司。另以定價日後第 10 天的收盤價為參考價格，重新計算溢折價幅度進行分析，也獲得相似的結果。本研究結果可對企業生命週期與私募股票溢折價關係提供新的文獻，以及印證實務上私募公司的特性與私募價格折扣之關係。由於私募股權的資訊揭露程度較不透明，法令規範也較公開募集方式寬鬆，因此，本研究結果可提供投資者從市場的角度分析公司處於哪個生命週期階段，評估該私募公司發行普通股股票價值的一種衡量工具，亦可做為未來投資者與私募公司雙方議價、或是主管機關制定法規時的參考依據。

本研究共分五節，第壹節為緒論，第貳節為文獻探討，第參節為研究設計，包括研究假說之建立、實證模型之建立以及變數衡量、資料來源與樣本選取；第肆節為實證結果分析；最後為結論與建議。

貳、文獻探討

首先簡介我國私募制度，接著介紹企業生命週期與會計之相關研究、以及私募股權之相關文獻。

一、我國私募制度之簡介

私募之法令依據證券交易法第 7 條第 2 項規定：「本法所稱私募，謂已依本法發行股票之公司，依第 43 條之 6 第 1 項及第 2 項規定，對特定人招募有價證券之行為。」相對於公開募集，依證券交易法第 7 條第 1 項規定：「本法所稱募集，謂發起人於公司成立前或發行公司於發行前，對非特定人公開招募有價證券之行為。」且按同法第 22 條「有價證券之募集及發行，除政府債券或經主管機關核定之其他有價證券外，非向主管機關申報生效後，不得為之。」故在「私募」有價證券的相關規定，明確界定在何種條件下，發行有價證券可以免除證交法第 22 條第 1 項應先申請核准或申報生效之限制。

私募之主體按證券交易法第 43 條之 6 第 1 項規定，必須為依同法發行股票之公司。非公開發行之公司得按公司法第 248 條第 2 項之規定募集公司債。私募之對象主要為能夠衡量並承擔風險及報酬之投資者，按證券交易法第 43 條之 6 第 1 項規定，私募有價證券對象包括三類：(1)銀行業、票券業、信託業、保險業、證券業或其他經主管機關核准之法人或組織。(2)符合主管機關所定之自然人、法人或基金。⁵(3)該公司或關係企業之董事、監察人或經理人。前第二款及第三款應募人總數不得超過三十五人。證券交易法對於私募制度中特定人的界定，除三十五人的人數限制外，另有許多投資人的規定，主要的立法意旨在於，金融機構或具有高資產的自然人或法人，在進行投資時具有較強的資訊取得能力、議價能力或作成投資決策經驗。

私募決議程序之規定為私募普通股、特別股、可轉債或海外存託憑證等涉及股東權益之有價證券，除於董事會通過外，尚須經股東會特別決議，即有已發行股份總數過半數股東之出席，出席股東表決權三分之二以上之同意，並應在股東會召集事由中列舉並說明(1)價格訂定之依據及合理性。(2)特定人選擇之方式。其已洽定應募人者，並說明應募人與公司之關係。(3)辦理私募之必要理由。且上述事項不得以臨時動議提出。然而，私募公司債則僅需董事會決議（三分之二以上董事出席，出席董事半數同意）後即可辦理，但須將私募公司債之原因及有關事項報告股東會。私募之有價證券可在股東會或董事會決議日起一年內分次辦理。

資訊揭露之規定，為發行公司私募有價證券僅須在潛在投資人要求時，提供與私募有價證券相關之公司財務、業務等資料予投資人。招募方式按證券交易法規定有價證券之私募及再行賣出，不得為一般性廣告或公開勸誘之行為，即不得於報章雜誌、電視或收音機廣播、或以公開廣告方式邀請社會大眾出席研討會，以出售私募之有價證券。而且為避免發行公司透過轉售將私募有價證券公開發行，證券交易法對於私募之有價證券轉售有嚴格規定。投資人持有私募之有價證券需滿三年以後才得以自由轉讓；持有未滿三年者，如公開市場沒有與私募有價證券相同種類之證券流通，可轉讓予具有相同資格之投資人，或符合主管機關所訂持有期間及交易數量限制者，得轉讓予特定對象。此外，私募有價證券如欲三年後上市（櫃），應先取得證交所或櫃買中心出具符合上市或上櫃標準同意函，才能向金管會申請補辦公開發行，始得申請上市（櫃）。

二、企業生命週期與會計之相關研究

以往研究指出企業組織猶如一個生命個體，會歷經出生、成長、學習、茁壯，一直到年老衰退等不同階段，Chandler（1962）認為企業內部結構與所採行的經營策略會隨著企業所屬的生命週期階段而有不同。Daft（2004）與 Adizes（1979）將企業生命週期劃分為創立期、成長期、成熟期與衰退期四個階段。企業生命週期的概念在管理、行銷、經濟與財務文獻中被廣為應用（Smith et al., 1985；Anthony & Ramesh, 1992），以下介紹企業生命週期與會計之相關文獻：

研究發現公司所處的生命週期階段不同，其盈餘與營業現金流量會呈現不同的增額資訊內涵（Black, 1998a），而且盈餘、營業現金流量、投資現金流量、與理財現金流量的相對重要性，亦會隨著公司所處的生命週期階段而有所不同（Black, 1998b），而 Black（2003）研究顯示現金流量資訊在成長期階段具有價值攸關性。產業處於不同的生命週期，企業資產報酬率亦會隨之不同，成熟期的企業資產報酬率高於衰退期（Selling & Stickney, 1989）。Anthony and Ramesh（1992）研究顯示銷貨成長與資本支出兩個會計績效衡量指標在股票市場的反應，會隨企業生命週期階段而有所不同。Amir and Lev（1996）探討電纜業的價值，研究發現投資者於企業創立期偏好使用非財務指標⁶來評定公司價值。

公司無形資產的價值亦會隨企業生命週期不同而有所差異，例如，專利權價值攸關性，在不同企業生命週期與產業供應鏈下，有不同之評價（金成隆、林修葳、王雅芳，2002），而且專利權總數對股價的影響，會隨著公司所處的生命週期階段而有差異，成長期的專利權總數對股價的影響大於成熟期與衰退期（金成隆、林修葳、紀信義，2004）。商標權的評價也受到企業生命週期的影響，處在成長期的公司，商標權

與股價的關聯性愈強，而處在衰退期階段的公司，商標權與股價的關聯性愈弱（曹壽民、紀信義、陳光政，2006）。另外，公司處在不同的企業生命週期階段，資本市場對於研究發展支出亦有不同的評價，處在成長期的研發支出與資本支出，對於股價的影響顯著大於成熟期及衰退期；而處於成長期的研究發展支出的反應係數雖然顯著大於資本支出，但在衰退期則否，顯示研發支出與資本支出二者相對應的反應係數的差異幅度，也會隨著生命週期而有不同（金成隆、林修葳、邱煒恒，2005）。

公司的資產組合運用亦受到企業所處的生命週期階段影響，公司於創立期階段，對於無形資產資源的使用較能增加公司的營業績效（Brush & Chaganti, 1999）。公司在成長期時運用較高比重的營運資金與無形資產，長期投資與固定資產的運用比重較少，隨著公司進入成熟期及衰退期而分別呈現逐漸遞減、遞增的現象，而無形資產對公司未來績效的正向影響在成長期中最高（楊朝旭、黃潔，2004）。此外，公司所處的生命週期階段亦會影響公司從事現金增資時的訂價結果，例如，處於成長期的公司，投資人對於現金增資會給與較高的承銷價格，致使偏低訂價的幅度較小（曹壽民等，2009）。

綜合上述研究得知，處於不同企業生命週期階段的公司，其財務資訊呈現不同的資訊內涵與價值攸關性，亦有不同的資產配置情況與經營績效，對於現金增資價格亦有不同訂價影響。

三、私募股權之相關研究

私募股權相關研究，多著墨於選擇私募之原因、宣告效果、股票折價因素、私募條件、參與人屬性、私募前後公司績效等之探討。有關私募原因之研究，Zingales(1995)認為公司偏好採行私募股權的主因為內部人基於對控制權利益之考量，內部人為避免股權落入想要參與公司經營之外部投資人手上，內部人會偏好採用私募發行。Cronqvist and Nilsson(2005)針對瑞典上市公司私募股權資料分析，研究發現維持家族控制權、降低道德危險成本、降低逆選擇成本是公司選擇私募股權的主要因素。謝宛庭、吳清在(2010)則以台灣上市櫃公司為研究對象，結果發現選擇私募普通股之公司，主要受到企業發行成本、逆選擇成本、道德危險成本、所有權結構、進入市場時點與產業因素所影響，而且宣告私募普通股相較於宣告公開募集普通股有較為顯著之正面市場反應。黃藍萱(2011)也以我國上市櫃公司為研究對象，實證結果發現資訊不對稱程度愈高、風險愈高、信用品質愈差之公司，愈傾向以私募籌資，而成長性愈強與股票市場情況愈好之公司，愈不傾向以私募籌資。此外，陳錦村、吳有山與廖婉惠(2011)針對我國金融業私募增資的樣本進行分析，結果發現，當股份盈餘偏離倍數和席次盈餘偏離倍數越大時，金融機構越傾向使用私募方式增資，且在私募增資

前，金融機構有異常提列呆帳的行為。若外資持股比率愈高，金融機構會以私募增資為主要方式，且容易以溢價出售股權。

有關私募宣告的市場反應或長期績效之研究，Wru^{ck}（1989）以美國公司為研究對象，研究發現公司宣告私募普通股，造成非參與私募股東之財富增加約 4.5%，而公司宣告公開募集普通股造成股東財富降低約 3%。雖然宣告私募股權會有正向的市場反應，但私募股權價格卻有約 20.14%的重大折價（Wru^{ck}, 1989；Hertzel & Smith, 1993）。Sharpe and Woo（2002）研究也發現澳洲公司宣告私募股權有正面之市場反應，但私募折價程度也高於公開募集之折價程度。林淑玲、莊小君（2010）研究指出，私募宣告前 30 日至宣告後 30 日的累積平均異常報酬率達 9.38%，顯示金管會加強事後資訊揭露規範後，私募宣告對股東財富具有顯著正面影響。

宣告後的長期績效觀之，Hertzel, Lemmon, Linck, and Rees（2002）研究發現私募公司在私募宣告後長期（三年）股票超額報酬為負，而且私募後公司的營運績效不佳。張瑞當、沈文華與黃怡翔（2011）以我國上市櫃公司為研究對象，結果發現當公司決定辦理私募股權時，其宣告效果並不顯著，但私募後一年內之累積平均異常報酬率則顯著為正，而且內部人參與比率、法人參與比率與公司長期累積平均異常報酬呈顯著正向關係。然而，曾玉琦、張瑞當與董瑞瑄（2012）的研究結果顯示私募折溢價大小與長期累積異常報酬無顯著關係。王光世（2010）亦以我國上市櫃公司為研究對象，實證結果發現溢價發行私募股票之公司，私募前後之營運績效與私募後之市場反應均較折價發行私募股票之公司好，顯示溢價發行之公司的成長機會對企業價值之影響程度較折價發行企業高。吳明政、王郁樺與林逸程（2010）研究則發現上市公司私募股權的短期宣告效果與長期股價表現，均具有正向的資訊效果。劉志峰（2008）研究發現私募股權之前，公司前期負債比率與資產報酬率呈負向關係，私募後，此負向關係減弱，但資產報酬率仍為負數。

有關私募折價之文獻，Wru^{ck}（1989）研究發現，私募宣告時的公司價值變化與私募後造成所有權集中度的改變有顯著的關係存在，當私募後所有權集中度在 5% 以下，以及 25% 以上的級距內增加時，對公司價值有正向的影響，但私募後所有權集中度在 5% 至 25% 之間，對公司價值有負向影響，可能原因為所有權集中度增加結果，是為了鞏固管理者之經營權。許惠雲（2006）研究發現控制權因素對我國私募折溢價的影響最為顯著，而且內部人⁷為了增加控制權願意付出的價格，會高於外部人為取得控制權而願意付出的價格，內部人所有權與控制權對股票折價的影響幅度皆大於外部人的影響程度。徐翊中（2011）也發現公司內部人若有參與私募者，則折價幅度會較純粹為外部人應募之私募案為大，而且若內部人於應募前後，尚還有出售老股套利或隱瞞應募人與公司關係之情事者，其折價幅度越大。然而，林淑玲、莊小君（2010）

研究指出，自金管會針對私募定價強化規範後，企業並無明顯透過私募大幅折價圖利應募內部人情形，但企業有以折價增資吸引外部人投資並進入公司管理階層之現象。

Wu (2004) 認為私募股價折價原因之一，為對資訊不靈通之投資人蒐集資訊成本之補償，另一原因為資訊靈通之投資人，因其議價能力高而給予之折扣，而宣告效果則係反應私募股權是有利於公司價值的正面資訊，亦是公司價值遭受低估的訊號。Wruck (1989) 則認為私募折價是反應監督成本，而正的宣告效果來自所有權集中度增加所產生的監督利益。陳維慈、劉啟群與張儒欣 (2012) 研究發現若董事會能發揮獨立監督之功能，能夠降低資訊不對稱情況，則私募股權的折價幅度就可減少。

其他相關研究指出現金增資和私募股權會有不同的盈餘管理程度，現金增資方面會有正向的盈餘管理，而私募方面會有負向的盈餘管理，而且當外部法人與大股東的私募比率越高時，負向的盈餘管理程度也越高 (林靜香、潘欣怡，2009)。然而，張瑞當等 (2011) 則未發現公司在辦理私募股權時，會透過盈餘管理來影響投資人參與私募之決策。林承翰、吳儀玲 (2010) 研究美國上市公司私募股票前後融券餘額比率之變化，結果發現私募最大買者為法人機構時，融券餘額較私募最大買者為自然人時融券餘額有顯著增加。

由上述文獻得知，公司宣告私募股權對於股票市場會有正向反應，但私募股票價格大多為折價發行，私募後股權結構的變化對公司經營績效的影響有不同的效果。

參、研究設計

本節分為四個部分，首先為研究假說之建立，依序為實證模型之建立與定義研究變數、樣本選取與資料來源。

一、研究假說之建立

公司的股票價格包括企業現有資產產生盈餘的現值與公司成長機會的現值，如果預期未來成長機會愈大，則超額報酬率愈高，未來現金流量愈多，公司價值亦會增加 (劉正田，2002)。由於公司價值係由現有資產與成長機會兩者所構成 (Myers, 1977)，若企業處於成長期階段，則成長機會佔企業總價值的比重，極可能比處於衰退期階段時高出許多；相對地，若企業處於衰退期階段，現有資產佔企業總價值的比重相對成長期階段會比較高 (曹壽民等，2009)。而當公司價值被低估時，公司會傾向以私募的方式籌資，傳達公司成長機會被低估的訊息 (Wruck, 1989; Hertzels & Smith, 1993)。

Anderson and Rose (2006) 指出私募的股權因有流通性的限制，其私募股票的溢（折）價幅度能夠反應出公司未來的價值與風險，當公司價值被低估（高估）時，則會傾向溢價（折價）發行。公司的營收成長率愈高時，公司私募股權的折價幅度愈小（李超雄等，2010）。因此，本研究預期企業處於不同的生命週期會影響私募股票溢折價幅度，故建立本研究假說 1：

假說 1：企業生命週期會影響私募股票溢折價幅度。

對於企業而言，在企業成長階段，雖然面臨較多的風險，但同時也具有較多的機會。因此，本研究認為處於成長期階段的私募公司，相較於處於衰退期階段的私募公司，未來有較大的成長機會，市場會給予較多正面的評價；而處於衰退期的私募公司，營業利潤與成長率均下降，故本研究預期處於成長期的公司，其私募股票價格折價幅度會小於處於衰退期公司的私募股票價格折價幅度。建立研究假說 1a：

假說 1a：處於成長期階段的公司，私募股票折價幅度小於處於衰退期階段的公司。

同樣地，處於成熟期階段的公司，資金較充裕，強調穩定的生產、產品的可靠性與維持現金流量（Dodge & Robbins, 1992），而且傾向股權分散與適度的集權管理，運用較少的營運資金與無形資產比重，運用較多的長期投資與固定資產（楊朝旭、黃潔，2004）。相較於處於衰退期的公司，營業利潤與成長率均下降，現金流量較不穩定，需要新團隊加入或是挹注資金改善財務困境，公司未來成長機會較小，公司價值的增加程度相較於處於成熟期公司的價值增加程度低，市場對於處於衰退期公司會給予較少的正面評價，因此本研究預期處於衰退期的私募公司，在私募股價協議上會給予較大的折扣空間。故建立研究假說 1b：

假說 1b：處於成熟期階段的公司，私募股票折價幅度小於處於衰退期階段的公司。

然而，雖然處於成熟期階段的公司，資金、生產、產品與現金流量都較充裕與穩定（Dodge & Robbins, 1992），而且傾向股權分散與適度的集權管理，但具吸引力的投資機會卻較少（Jawahar & McLaughlin, 2001），故需創新才能開創新局。由於處於成熟期階段的公司，相較於處於成長期階段的公司，運用較少的營運資金與無形資產比重，較多的長期投資與固定資產（楊朝旭、黃潔，2004），維持穩定的現金流量，資金較不匱乏，較會傾向以策略聯盟方式來開創新局，但如無投資機會，則成長空間有限。相對於處於成長期的企業，未來有較大的成長機會，市場會給予較多正面的評價，預期會產生較高的超額報酬，公司價值亦會增加。此外，陳尚琦（2007）指出公司經營績效最好的階段通常在成長期而不是成熟期。曹壽民等（2009）的研究認為，對處於生命週期成長階段的公司，由於分析師對其盈餘的預測較樂觀，因此，這些公司在現金增資時的偏低訂價幅度較小，實證結果發現處於成長期公司的偏低訂價幅度

小與處於成熟期與衰退期的公司。據此，將現金增資的偏低訂價幅度應用於私募股票折價幅度，故本研究預期處於成長期階段的私募公司，其私募股票價格的折價空間小於處於成熟期階段的私募股票價格的折價幅度。故建立研究假說 1c：

假說 1c：處於成長期階段的公司，私募股票折價幅度小於處於成熟期階段的公司。

二、實證模型之建立

本研究首先將樣本區分為成長期、成熟期與衰退期，利用變異數分析檢驗三個生命週期階段的私募股票價格折扣是否有差異，同時以獨立樣本 T 檢定，將不同的生命週期的樣本公司進行比較，藉以判斷不同的生命週期階段對私募普通股價格折扣是否有顯著影響。再者，以多元迴歸模型進行檢定，模型（1）用以檢定假說 1，模型（2）則檢定假說 1a、1b、1c，建立迴歸模型如下：

$$\begin{aligned} \text{DISC}_{it} = & b_0 + b_1 \text{LC}_{it} + b_2 \text{DIRHOLD}_{it-1} + b_3 \text{MTB}_{it-1} + b_4 \text{LEV}_{it-1} + b_5 \text{CASHFLOW}_{it-1} \\ & + b_6 \text{PROCEED}_{it} + b_7 \text{ELEC}_{it} + \sum_{k=1}^5 r_k * Y_k + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{DISC}_{it} = & b_0 + b_1 D_{it} + b_2 \text{DIRHOLD}_{it-1} + b_3 \text{MTB}_{it-1} + b_4 \text{LEV}_{it-1} + b_5 \text{CASHFLOW}_{it-1} \\ & + b_6 \text{PROCEED}_{it} + b_7 \text{ELEC}_{it} + \sum_{k=1}^5 r_k * Y_k + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

其中， DISC_{it} ：溢折價幅度，為樣本 i 公司於 t 年該次私募普通股價格溢折價幅度。

LC_{it} ：企業生命週期變數，分成長期、成熟期與衰退期三組，分別給予 0、1、2 分。

D_{it} ：為 $i-j$ 兩組兩兩比較時的虛擬變數，當樣本公司屬於 i 組時， D 為 1，當樣本屬於 j 時， D 為 0。

DIRHOLD_{it-1} ：董監事持股比率，為樣本 i 公司於第 $t-1$ 年年底董監事持數除以公司 $t-1$ 年底流通在外股數。

MTB_{it-1} ：市價淨值比，為樣本 i 公司於第 $t-1$ 年年底權益市價對權益帳面價值比率。

LEV_{it-1} ：負債比率，為樣本 i 公司於第 $t-1$ 年年底負債總額除以資產總額之比率。

CASHFLOW_{it-1} ：現金流量比率，為樣本 i 公司於第 $t-1$ 年年底營業活動現金流量除以資產總額之比率。

PROCEED_{it}：發行規模，為樣本 *i* 公司於 *t* 年該次私募普通股的發行金額取自然對數。

ELEC_{it}：產業別變數，若為電子業，其值為 1，否則為 0；

Y_{k=1-5}：為年的虛擬變數。

三、研究變數之定義

(一)劃分生命週期之相關變數

因我國已上市之公司通常具備一定規模或成立了一段時間，已從創立期轉成長期，故本研究將企業生命週期區分為成長期、成熟期、及衰退期三大階段⁸，並且引用過去文獻（Anthony & Ramesh, 1992；金成隆等，2004；楊朝旭、黃潔，2004；劉力維，2009；劉若蘭、許永聲、劉力維，2014）的企業生命週期區分方法⁹，使用銷貨成長率、資本支出率、及公司年齡等三個因子，來決定樣本公司所屬的各個生命週期階段，其判斷因子在各階段應有之特性如表 1。

生命週期的判斷因子變數，銷貨成長率（SG）、資本支出率（CAP）、公司年齡（AGE）的定義，參考 Anthony and Ramesh（1992）；金成隆等（2004）；楊朝旭、黃潔（2004）的方法，計算方法說明如下：

1.銷貨成長率（SG）： $SG_t = (SALE_t - SALE_{t-1}) / SALE_{t-1} \times 100$ 。

其中，SALE_t 為第 *t* 年淨銷貨收入。

2.資本支出率（CAP）： $CAP_t = (CE_t) / SALE_t \times 100$ 。

其中，CE_t 為 *t* 年之現金流量表中的資本支出（固定資產購置款－處分固定資產價款＋長期投資新增款－出售長期投資價款）。

3.公司年齡（AGE）：為公司成立年度至樣本公司所屬年度間的年數，以衡量公司成立長度。

本研究利用排序方式將前述三個單一指標按序劃分為三組，以區分樣本公司之企業生命週期階段，除了公司年齡劃分為年輕、成熟及年老之外，其餘銷貨成長率及資本支出率均區分為高、中、低。同時定義成長期為0分，成熟期為1分與衰退期為2分。例如，最低的銷貨成長率為衰退期，分類至該群組的公司可獲得2分；最高的資本支出率為成長期，分類至該群組的公司可獲得0分。另外，本研究參考Anthony and Ramesh（1992）的方法，使用綜合生命週期指標，以判定生命週期階段，將每一個樣本的三個生命週期的判斷因子所產生的分數予以加總，得到一個綜合指標數。經此程序所得

表 1 企業生命週期各階段判斷因子之特性

生命週期階段	銷貨成長率 (SG)	資本支出率 (CAP)	公司年齡 (AGE)
成長期	高	高	年輕
成熟期	中	中	成年
衰退期	低	低	年老

資料來源：Anthony and Ramesh (1992)。

到的綜合指標數，介於0-2之間時，歸類為成長期，介於3-4時，歸類為成熟期，介於5-6時，歸類為衰退期。¹⁰以綜合指標區分企業生命週期可以將各個生命週期判斷因子間的一些互動性納入考量 (Anthony & Ramesh, 1992；楊朝旭、黃潔，2004)。

(二)實證模型之相關變數

1.應變數 (DISC)

模型 (1) 與模型 (2) 的被解釋變數為私募股票溢折價幅度 (DISC)。私募普通股價格溢折價幅度之計算，以公司宣告之參考價格¹¹做為基礎價格。若 DISC 為正值，則為溢價發行；若為負值，則為折價發行。計算方式如下：

$$\text{私募價格溢折價幅度} = (\text{發行價格} - \text{參考價格}) / \text{參考價格}$$

2.自變數 (LC、D)

主要研究變數為生命週期變數 (LC)，分為成長期、成熟期與衰退期三組，分別給予 0、1、2 分。而 D 為成長期與衰退期、成熟期與衰退期、成長期與成熟期之兩期比較。亦即為 $i-j$ 兩組兩兩比較時的虛擬變數，當樣本公司屬於 i 組時，D 為 1，當樣本屬於 j 時，D 為 0。

3.控制變數

(1)董監事持股比率 (DIRHOLD)

董監事持股比率為年底董監事持股數除以年底流通在外股數。因所有權結構會影響公司選擇私募或公開募集的籌資方式 (謝宛庭、吳清在，2010)，內部人所有權與控制權對於私募股價折價的影響幅度皆大於外部人的影響程度 (許惠雲，2006)。而前期董監事持股比率也會影響新上市股票的偏低訂價 (洪振虔，2000)，因此，將董監事持股比率做為控制變數，預期私募前的董監事持股比率愈高，溢價幅度會愈大，兩者呈正向關係。

(2)市價淨值比 (MTB)

市價淨值比為權益市價對權益帳面價值之比率。可用於衡量公司的成長機會（劉正田，2002），亦是衡量公司長期績效報酬的重要指標（Brav & Gompers, 1997），也會影響現金增資偏低訂價（曹壽民等，2009），故將其做為影響私募股票溢折價幅度的控制變數之一。

(3)負債比率 (LEV)

為年底負債總額除以年底資產總額。公司之融資政策會影響公司價值，其利息費用除了會減少公司的盈餘外，其稅盾效果會使經理人傾向選擇高風險專案，而降低公司績效（Morck, Shleifer, & Vishny, 1988；劉政准，2006）。而負債比率亦會影響現金增資偏低訂價（曹壽民等，2009），故將此變數列為控制變數。

(4)現金流量比率 (CASHFLOW)

為年底營業活動現金流量除以年底資產總額。當公司面臨投資需求時，對於財務限制較少亦即流動性較高的公司，依融資順位理論，通常會先由內部融資著手，再考慮外部融資；反之，對於流動性較差的公司，不得不仰賴外部融資，而擔負龐大的資金壓力，一旦經營困難時，其企業價值即會受到衝擊（劉政准，2006）。而且現金流量比率會影響現金增資偏低訂價（曹壽民等，2009），故將現金流量比率列為控制變數。

(5)發行規模 (PROCEED)

為該次私募普通股的發行金額取自然對數。由於公司在公開市場發行有價證券的發行成本較私募高（Bhagat & Frost, 1986；Smith, 1986），因此，當公司發行有價證券的金額較小時，較會採取私募方式籌資，以降低單位發行成本（謝宛庭、吳清在，2010）。因發行規模會影響公司選擇私募或公開發行有價證券之決策，故將其做為控制變數。

四、樣本選取與資料來源

因公開資訊觀測站公布的私募資料最早從 2005 年開始，故本研究以 2005 年至 2010 年間有進行私募普通股的上市櫃公司為研究對象，共有 396 筆私募資料，排除金融保險業與資料缺漏者後，共選出 218 個樣本數，樣本篩選過程請詳表 2。

樣本資料來源為自公開資訊觀測站查詢 2005 年至 2010 年間進行私募普通股之公司、私募股數、私募金額、私募單位價格、參考價格與定價日期等資料。公司財務資料係取自台灣經濟新報社（TEJ）之「財務資料庫」。公司成立年度資料係取自 TEJ 之「公司屬性資料庫」。

表 2 樣本選取過程

公開資訊觀測站之私募資料	數目
2005 至 2010 年私募資料數目	396
扣除：股款或價款未繳納完成	(35)
扣除：非普通股資料	<u>(36)</u>
小計	325
扣除：金融保險業	(33)
扣除：私募資料與控制變數遺漏值	<u>(74)</u>
合計	<u>218</u>

肆、實證結果與分析

本節第一部分為敘述性統計量與各生命週期之私募普通股溢折價的平均數、中位數檢定，第二部分為研究變數之相關係數與迴歸實證結果分析，最後為敏感性分析。

一、敘述性統計與單變量分析

首先，說明本研究變數之敘述性統計，列於表 3。由 2005 年至 2010 年私募普通股之平均每股單位價格為 14.90 元，標準差為 18.65 元，私募公司公布之每股參考價格平均為 18.665 元，標準差為 26.332 元，發行規模平均約為 566 百萬元。溢折價幅度 ($DISC_{it}$) 的平均數約為 -0.093，標準差為 0.389，顯示私募公司多為折價發行，折價發行之樣本數為 163 個，平價與溢價發行之樣本數為 55 個。定價日後第 10 天的收盤價格平均數為 22.584 元，以其為參考價格計算出的溢折價幅度 ($DISC_{10}$) 平均數為 -0.254，顯示私募公司定價日後的股票價格較公司自行公布之參考價格高。上年底市價淨值比 (MTB_{it-1}) 平均數約為 9.684，標準差為 7.976，上年底負債比率 (LEV_{it-1}) 約為 0.524，標準差為 0.221，現金流量比率 ($CASHFLOW_{it-1}$) 約為 -0.014，顯示私募公司的財務結構與現金流量略呈不佳。上年底董監事持股比率 ($DIRHOLD_{it-1}$) 約為 22.571%，標準差為 14.184%。樣本中電子業約佔 60.6%。

表 3 本研究變數之敘述性統計量 (n=218)

變數	平均數	標準差	第 1 四分位數	中位數	第 3 四分位數
發行單位價格 (元 / 股)	14.900	18.650	5.800	10.000	15.000
參考價格 (元 / 股)	18.665	26.332	6.670	12.185	19.560
私募規模 (百萬元)	566.000	1400.000	72.000	145.000	405.000
DISC _{it}	-0.093	0.389	-0.240	-0.192	0.000
DISC10	-0.254	0.410	-0.528	-0.254	-0.070
DIRHOLD _{it-1} (%)	22.571	14.184	12.480	17.945	30.170
MTB _{it-1}	9.684	7.976	5.020	8.400	13.100
LEV _{it-1}	0.524	0.221	0.385	0.516	0.677
CASHFLOW _{it-1}	-0.014	0.213	-0.063	0.002	0.079
PROCEED _{it}	11.922	1.920	11.184	11.884	12.912
ELEC _{it}	0.606	0.490	0.000	1.000	1.000

註：變數說明：

DISC_{it}：溢折價幅度，為樣本 *i* 公司於 *t* 年該次私募普通股價格溢折價幅度。私募股票價格溢折價幅度 = (發行價格 - 參考價格) / 參考價格。

DISC10：折價幅度，私募價格溢折價幅度 = (發行價格 - 參考價格 A) / 參考價格 A；參考價格 A 為定價日後第 10 天的收盤價格。

DIRHOLD_{it-1}：董監事持股比率，為樣本 *i* 公司於第 *t-1* 年年底董監事持數除以公司 *t-1* 年底流通在外股數。

MTB_{it-1}：市價淨值比，為樣本 *i* 公司於第 *t-1* 年年底權益市價對權益帳面價值比率。

LEV_{it-1}：負債比率，為樣本 *i* 公司於第 *t-1* 年年底負債總額除以資產總額之比率。

CASHFLOW_{it-1}：現金流量比率，為樣本 *i* 公司於第 *t-1* 年年底營業活動現金流量除以資產總額之比率。

PROCEED_{it}：發行規模，為樣本 *i* 公司於 *t* 年該次私募普通股的發行金額取自然對數。

ELEC_{it}：產業別變數，若為電子業，其值為 1，否則為 0。

接著，將 2005 年至 2010 年的所有上市櫃公司，每年按照生命週期劃分方式，將公司按年畫分為成長期、成熟期與衰退期。由單因子變異數分析 (ANOVA) 結果顯示，三組生命週期公司的股票溢折價幅度有顯著差異，*F* 值為 2.390，*p* 值為 0.094，假說 1 獲得支持。¹² 由表 4 Panel A 按綜合指標劃分生命週期方式結果顯示，處於成長期公司的私募股票折價幅度平均數 (-0.007) 顯著小於處於衰退期的公司 (-0.138)，平均數差異為 0.131 (G-S 欄)，達 5% 的統計顯著性，支持假說 1a 處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期的公司。處於成熟期公司的私募股票折價幅度平均數 (-0.123) 小於處於衰退期公司 (-0.138)，平均數差異為 0.015 (M-S 欄)，但未

表 4 私募普通股溢折價平均數與中位數檢定

Panel A：綜合指標分群 (DISC _{it})				G-S	M-S	G-M
	N	平均數	中位數	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)
成長期 (G)	67	-0.007	-0.197	0.131** (1.898)	0.015 (0.323)	0.116* (1.546)
成熟期 (M)	77	-0.123	-0.195	Mann-Whitney test (Z 值)		
衰退期 (S)	74	-0.138	-0.180	(-0.231)	(-1.026)	(0.391)
Panel B：銷貨成長率分群						
	N	平均數	中位數	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)
成長期 (G)	74	-0.078	-0.191	0.041 (0.739)	0.053 (0.813)	-0.012 (-0.155)
成熟期 (M)	51	-0.066	-0.196	Mann-Whitney test (Z 值)		
衰退期 (S)	93	-0.119	-0.190	(0.374)	(-0.171)	(0.709)
Panel C：資本支出率分群						
	N	平均數	中位數	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)
成長期 (G)	53	-0.052	-0.198	0.072 (1.258)	0.053 (0.956)	0.020 (0.206)
成熟期 (M)	58	-0.072	-0.199	Mann-Whitney test (Z 值)		
衰退期 (S)	107	-0.124	-0.177	(-1.443)	(1.647)*	(0.089)
Panel D：公司成立年數分群						
	N	平均數	中位數	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)
成長期 (G)	93	-0.051	-0.196	0.115* (1.594)	0.072* (1.441)	0.043 (0.639)
成熟期 (M)	72	-0.094	-0.181	Mann-Whitney test (Z 值)		
衰退期 (S)	53	-0.166	-0.192	(0.189)	(1.284)	(-0.969)

註 1：***表示達到 1% 顯著水準 (單尾)；**表示達到 5% 顯著水準 (單尾)；*表示達到 10% 顯著水準 (單尾)。

註 2：變數說明：DISC_{it} 為溢折價幅度。G-S：表成長期與衰退期之比較；M-S：表成熟期與衰退期之比較；G-M：表成長期與成熟期之比較。

達統計顯著性。處於成長期公司與成熟期公司的私募股票折價幅度的平均數差異為 0.116 (G-M 欄)，達 10% 的統計顯著性，顯示處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於成熟期的公司，假說 1c 獲得支持。

按銷貨成長率分群 (Panel B) 的 ANOVA 結果顯示三組生命週期公司的股票溢折價幅度無顯著差異，F 值為 0.390，p 值為 0.680。¹³ 由兩組檢定結果顯示處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期的公司，兩者的平均數差異為 0.041 (G-S 欄)。

而處於成熟期公司的私募股票折價幅度亦小於處於衰退期公司，兩者的平均數差異為 0.053 (M-S 欄)，但均未達統計顯著性。

按資本支出率分群 (Panel C) 的 ANOVA 結果顯示三組生命週期公司的股票溢折價幅度無顯著差異， F 值為 0.730， p 值為 0.482。¹⁴ 由兩組檢定結果顯示，處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期公司與成熟期公司的私募股票折價幅度，平均數差異分別為 0.072 與 0.020，但未達統計顯著性。而成熟期公司的私募折價幅度亦小於衰退期公司，平均數差異為 0.053，在 Mann-Whitney test 檢定下，達 10% 顯著水準，假說 1b 獲得支持。

按公司成立年數分群 (Panel D) 的 ANOVA 結果顯示三組生命週期公司的股票溢折價幅度無顯著差異， F 值為 1.49， p 值為 0.228。¹⁵ 由兩組檢定結果發現，處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期的公司，平均數差異為 0.115，達 10% 的統計顯著性，支持假說 1a。處於成熟期公司的私募股票折價幅度也小於處於衰退期的公司，平均數差異為 0.072，亦達 10% 統計顯著性，假說 1b 獲得支持。而處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於成熟期的公司，平均數差異為 0.043，但未達統計顯著性。由表 4 整體結果觀知，公司處於不同的生命週期階段，私募股票的折價幅度將不同。

二、迴歸結果分析

首先，分析各變數之間的相關係數，列於表 5，結果顯示去年底董監事持股比率 ($DIRHOLD_{it-1}$) 與私募股票溢折價幅度 ($DISC_{it}$) 呈正相關，表示董監事持股比率愈高，溢價幅度愈大。去年底市價淨值比 (MTB_{it-1}) 與私募股票溢折價幅度呈負相關，表示權益市價對權益帳面價值比率愈大，溢價幅度愈小，隱含私募前若公司的市價淨值比率愈高，屬於價值股，於私募前股價已充分反映出公司之價值，則私募時股價的溢價幅度將降低。迴歸模型中自變數之間的相關係數未超過 0.6，而且迴歸模型中各變數的變異膨脹因素 (VIF) 均小於 3，應無共線性之虞。

關於企業生命週期對私募股票溢折價之影響結果列於表 6，以綜合指標為企業生命週期分組結果發現，企業生命週期 (LC) 對股票溢折價有負向顯著影響 (迴歸係數為 -0.08， t 值為 -2.40)。由資本支出率與公司年齡分組結果亦發現 LC 對 DISC 呈現負向顯著影響，假說 1 獲得支持，而結果也隱含著私募公司處於成長期時，股票折價幅度最小。

表 5 本研究變數之相關係數表 (n=218)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1)DISC _{it}	1	0.189*** (0.005)	-0.089 (0.190)	0.123* (0.069)	0.048 (0.480)	-0.027 (0.696)	0.089 (0.189)
(2)DIRHOLD _{it-1}	0.230*** (0.001)	1	-0.121* (0.075)	0.154** (0.023)	0.037 (0.585)	-0.038 (0.575)	0.025 (0.714)
(3)MTB _{it-1}	-0.194*** (0.004)	-0.163** (0.016)	1	-0.396*** (0.000)	0.279*** (0.000)	0.113* (0.095)	0.218*** (0.001)
(4)LEV _{it-1}	0.110 (0.104)	0.060 (0.380)	-0.519*** (0.000)	1	-0.086 (0.207)	-0.016 (0.815)	-0.105 (0.121)
(5)CASHFLOW _{it-1}	-0.016 (0.815)	0.053 (0.432)	0.362*** (0.000)	-0.244*** (0.000)	1	0.180*** (0.008)	0.234*** (0.001)
(6)PROCEED _{it}	-0.160** (0.018)	-0.067 (0.327)	0.387*** (0.000)	-0.116* (0.088)	0.318*** (0.000)	1	0.042 (0.536)
(7)ELEC _{it}	0.086 (0.202)	0.034 (0.621)	0.197*** (0.004)	-0.155** (0.022)	0.223*** (0.001)	0.087 (0.199)	1

註一：右上方為 Pearson 相關係數，左下方為 Spearman rho 相關係數；括號內為 p 值。***表示達到 1% 顯著水準；**表示達到 5% 顯著水準；*表示達到 10% 顯著水準。

註二：變數說明：DISC_{it} 為溢折價幅度；DIRHOLD_{it-1} 為董監事持股比率；MTB_{it-1} 為市價淨值比；LEV_{it-1} 為負債比率；CASHFLOW_{it-1} 為現金流量比率；PROCEED_{it} 為發行規模；ELEC_{it} 為產業別變數，若為電子業，其值為 1，否則為 0。

接著，檢驗成長期與衰退期 (G-S)、成熟期與衰退期 (M-S)、成長期與成熟期 (G-M) 之兩期比較，說明如下：

(一)以綜合指標為生命週期劃分因子

由表 7 Panel A 以綜合指標為生命週期劃分因子分組結果顯示，處於成長期與衰退期 (G-S) 的公司比較，迴歸係數 b_1 為 0.16 (t 值為 2.28)，達 5% 統計顯著性，表示處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期公司的私募股票折價幅度，假說 1a 獲得支持。處於成熟期與衰退期 (M-S) 的公司比較，係數 b_1 為 0.06 (t 值為 1.29)，隱含著處於成熟期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期的公司，假說 1b 獲得支持。而處於成長期與成熟期 (G-M) 的公司比較，係數 b_1 為 0.17 (t 值為 2.48)，顯示處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於成熟期的公司，支持假說 1c。

迴歸係數 b_2 於成長期與衰退期 (G-S)、成熟期與衰退期 (M-S) 的迴歸結果中顯著為正(係數分別為 0.01 與 0.00)，表示私募前的年底董監事持股比率(DIRHOLD_{it-1})愈高，該次私募股票溢價幅度愈大(折價幅度愈小)，隱含著董監事持股比率愈高，

表 6 生命週期對私募股票溢折價之影響（模型 1）

$$DISC_{it} = b_0 + b_1 LC_{it} + b_2 DIRHOLD_{it-1} + b_3 MTB_{it-1} + b_4 LEV_{it-1} + b_5 CASHFLOW_{it-1} + b_6 PROCEED_{it} + b_7 ELEC_{it} + \sum_{k=1}^5 r_k * Y_k + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Levels	b ₀	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	b ₇	r _k	N	F 值 / Adj R ²
預期符號	+/-	-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-			
Panel A：綜合指標分組											
	0.30	-0.08***	0.01**	-0.01	0.05	0.08	-0.00	0.06	包含	218	2.36***
	(0.81)	(-2.40)	(2.24)	(-1.52)	(0.44)	(0.80)	(-0.18)	(1.21)			0.15
Panel B：銷貨成長率分組											
	-0.27	-0.03	0.01**	-0.00	0.07	0.06	-0.00	0.08	包含	218	2.26**
	(-1.07)	(-1.28)	(2.21)	(-1.15)	(0.57)	(0.63)	(-0.13)	(1.54)			0.13
Panel C：資本支出率分組											
	-0.18	-0.05*	0.00**	-0.01	0.08	0.06	-0.01	0.09	包含	218	1.99**
	(-0.63)	(-1.42)	(2.06)	(-1.39)	(0.69)	(0.60)	(-0.25)	(1.61)			0.13
Panel D：公司年齡分組											
	-0.27	-0.06**	0.01**	-0.00	0.11	0.06	-0.00	0.03	包含	218	2.15**
	(-1.10)	(-1.92)	(2.13)	(-1.01)	(0.88)	(0.62)	(-0.01)	(0.66)			0.13

註一：括號內的 t 值為調整變異數不齊一（White, 1980）後的統計量；模型內各變數之 VIF 值小於 3。變數有預期符號者單尾檢定，其餘變數為雙尾檢定。

註二：***表示達到 1% 顯著水準；**表示達到 5% 顯著水準；*表示達到 10% 顯著水準。

註三：變數說明：DISC_{it} 為溢折價幅度；LC_{it} 為企業生命週期變數，分成長期、成熟期與衰退期三組，分別給予 0、1、2 分；DIRHOLD_{it-1} 為董監事持股比率；MTB_{it-1} 為市價淨值比；LEV_{it-1} 為負債比率；CASHFLOW_{it-1} 為現金流量比率；PROCEED_{it} 為發行規模；ELEC_{it} 為產業別變數，若為電子業，其值為 1，否則為 0。Y_{k=1-5} 為年的虛擬變數。

表 7 生命週期與私募股票溢折價關係之迴歸結果（模型 2）

$$DISC_{it} = b_0 + b_1 D_{it} + b_2 DIRHOLD_{it-1} + b_3 MTB_{it-1} + b_4 LEV_{it-1} + b_5 CASHFLOW_{it-1} + b_6 PROCEED_{it} + b_7 ELEC_{it} + \sum_{k=1}^5 r_k * Y_k + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Levels	b ₀	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	b ₇	r _k	N	F 值 / Adj R ²
預期符號	+/-	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-			
全部樣本	-0.31 (-1.25)		0.01** (2.12)	-0.00 (-0.97)	0.08 (0.67)	0.06 (0.54)	-0.00 (-0.11)	0.08 (1.55)	包含	218	2.23** 0.12
Panel A：綜合指標分組											
G-S	-0.05 (-0.16)	0.16** (2.28)	0.01** (2.44)	-0.00 (-0.72)	0.07 (0.53)	0.15 (1.01)	-0.04 (-1.44)	0.09* (1.74)	包含	141	1.90** 0.20
M-S	-0.29 (-1.64)	0.06* (1.29)	0.00* (1.77)	-0.01 (-1.44)	-0.21* (-1.90)	0.11 (1.59)	0.02 (1.51)	-0.03 (-0.48)	包含	151	2.15** 0.13
G-M	-0.35 (-1.08)	0.17*** (2.48)	0.01 (1.36)	-0.01 (-1.63)	0.25 (1.66)*	-0.04 (-0.23)	-0.01 (-0.38)	0.10 (1.43)	包含	144	2.47*** 0.21
Panel B：銷貨成長率分組											
G-S	0.08 (0.37)	0.06* (1.34)	0.01*** (2.92)	0.00 (0.62)	0.06 (0.38)	0.07 (0.52)	-0.04* (-1.90)	0.14*** (2.75)	包含	167	2.38*** 0.16
M-S	-0.63** (-2.22)	0.06 (0.90)	0.01** (2.37)	-0.01** (-2.07)	0.03 (0.20)	0.12 (1.04)	0.02 (1.12)	0.02 (0.25)	包含	144	2.40*** 0.17
G-M	-0.29 (-0.89)	-0.02 (-0.25)	0.00 (0.74)	-0.00 (-1.06)	0.14 (1.03)	-0.25 (-1.36)	-0.00 (-0.03)	0.10 (1.27)	包含	125	1.68* 0.18
Panel C：資本支出率分組											
G-S	-0.43 (-1.48)	0.11 (1.27)	0.01** (1.78)	-0.01 (-1.61)	0.17 (1.39)	-0.06 (-0.38)	0.00 (0.14)	0.08 (1.59)	包含	160	1.22 0.14
M-S	0.03 (0.14)	0.05 (0.82)	0.00*** (2.87)	0.00 (0.11)	-0.12 (-0.96)	0.07 (0.83)	-0.02 (-0.99)	0.04 (0.75)	包含	165	2.50*** 0.18
G-M	-0.48 (-1.27)	0.09 (1.00)	0.01 (1.53)	-0.01 (-1.35)	0.32 (1.35)	0.20 (0.90)	-0.01 (-0.30)	0.10 (1.11)	包含	111	1.42 0.22

續下表

續表 7

Panel D：公司年齡分組											
G-S	-0.61**	0.09*	0.01**	-0.00	0.12	-0.36	0.01	0.08	包含	146	1.11
	(-2.11)	(1.34)	(2.24)	(-0.33)	(0.75)	(-1.03)	(0.42)	(1.26)			0.15
M-S	0.17	0.07	0.00	-0.00	-0.04	0.14***	-0.03**	-0.04	包含	125	4.54***
	(0.89)	(1.21)	(1.01)	(-0.99)	(-0.42)	(2.87)	(-2.02)	(-0.59)			0.21
G-M	-0.39	0.03	0.01**	-0.00	0.12	0.05	-0.00	0.07	包含	165	1.85*
	(-1.31)	(0.56)	(1.98)	(-0.96)	(0.80)	(0.44)	(-0.02)	(0.97)			0.14

註一：括號內的 t 值為調整變異數不齊一 (White, 1980) 後的統計量；模型內各變數之 VIF 值小於 3。變數有預期符號者為單尾檢定，其餘變數為雙尾檢定。

註二：***表示達到 1% 顯著水準；**表示達到 5% 顯著水準；*表示達到 10% 顯著水準。

註三：變數說明：DISC_{it} 為溢折價幅度；D_{it} 為 i - j 兩組兩兩比較時的虛擬變數，當樣本公司屬於 i 組時，D 為 1，當樣本屬於 j 時，D 為 0；DIRHOLD_{it-1} 為董監事持股比率；MTB_{it-1} 為市價淨值比；LEV_{it-1} 為負債比率；CASHFLOW_{it-1} 為現金流量比率；PROCEED_{it} 為發行規模；ELEC_{it} 為產業別變數，若為電子業，其值為 1，否則為 0。Y_k=1-5 為年的虛擬變數。G-S：表成長期與衰退期之比較；M-S：表成熟期與衰退期之比較；G-M：表成長期與成熟期之比較。

協商議價能力愈強，溢價幅度愈大，與陳維慈等（2012）等研究發現若董事會的監督功能愈強，愈能夠降低資訊不對稱，則私募股權折價幅度就會減少的結果一致。迴歸係數 b_3 為負數（未達統計顯著性），表示私募前年底權益市價對帳面價值比（ MTB_{it-1} ）愈大，則該次私募的股票折價幅度愈大，隱含有利益連結效果。 b_4 迴歸係數達邊際顯著性，表示私募前年底負債比率（ LEV_{it-1} ）會影響該次股票的溢折價幅度。私募前的年底現金流量比率（ $CASHFLOW_{it-1}$ ）對股票溢折價幅度有正向影響，顯示私募前現金流量比率愈高，該次私募股票溢價幅度愈大（折價幅度愈小），但未達統計顯著性¹⁶。而為電子業者，其股票溢價幅度較大（折價幅度較小）。

(二)以單因子為生命週期劃分標準

由表 7 的 Panel B 按銷貨成長率為生命週期劃分因子結果觀之，成長期的私募股票溢（折）價幅度顯著高（低）於衰退期的私募股票溢（折）價幅度，迴歸係數 b_1 為 0.06， t 值為 1.34，達 10% 統計顯著性，支持假說 1a。迴歸係數 b_2 於成長期與衰退期（G-S）、成熟期與衰退期（M-S）的迴歸結果中顯著為正（係數分別為 0.01 與 0.01），表示私募前的年底董監事持股比率（ $DIRHOLD_{it-1}$ ）愈高，該次私募股票溢價幅度愈大（折價幅度愈小），意即董監事持股比率愈高，愈能掌控私募價格，降低折價幅度。迴歸係數 b_3 於成熟期與衰退期（M-S）中顯著為負（係數為 -0.01），隱含私募前年底權益市價對帳面價值比（ MTB_{it-1} ）愈大，則該次私募的股票折價幅度愈大，隱含有利益連結效果，與 Panel A 按綜合指標為生命週期劃分因子的結果相似。Panel C 為按資本支出率為生命週期劃分因子，其迴歸結果顯示成長期、成熟期、衰退期公司的私募股票溢折價幅度的差異有符合預期方向，但未達統計顯著性。另以公司年齡為生命週期劃分因子（Panel D），實證結果發現成長期公司的私募股票折價幅度小於衰退期公司的私募股票折價幅度，迴歸係數 b_1 為 0.09（ t 值為 1.34），支持假說 1a。在成熟期與衰退期的比較中，私募前的年底現金流量比率（ $CASHFLOW_{it-1}$ ）對私募股票溢折價幅度有正向顯著影響，顯示私募前現金流量比率愈高，該次私募股票溢價幅度愈大（折價幅度愈小），但該次私募發行規模（ $PROCEED_{it}$ ）愈大，則該次私募股票折價幅度亦愈大。

三、敏感性分析

關於私募股票參考的價格，上述實證結果係以公開資訊觀測站公告的資訊為準¹⁷，但 Wu（2000）認為公司在發行新股時，其定價應參考次級市場價格，而且應採發行後一段期間之股價來評估其真實價值，以避免市場人為操作。因此，本研究參考李超雄等（2010）的方法，以定價日後第 10 日之收盤價格作為公司私募股票之參考價格 A，重新計算私募股票溢折價幅度（DISC10），計算方式如下：

$DISC10 = (\text{發行價格} - \text{參考價格 } A) / \text{參考價格 } A$;

其中，參考價格 A 為定價日後第 10 天的收盤價格。

(一)平均數與中位數差異檢定

以定價日後第 10 天的收盤價為參考價格 A ，重新進行分析，由單因子變異數分析結果顯示，三組生命週期公司的股票溢折價幅度有顯著差異， F 值為 2.920， p 值為 0.056，假說 1 獲得支持。¹⁸ 表 8 的 Panel A 按綜合指標劃分生命週期方式的結果顯示，處於成長期公司的私募股票折價幅度顯著低於處於衰退期公司，平均數差異為 0.154 (G-S 欄)，達 1% 的統計顯著性，假說 1a 獲得支持。處於成熟期公司與衰退期公司的私募股票折價幅度平均數差異為 0.023 (M-S 欄)，未達統計顯著性。而處於成長期與成熟期公司的私募股票溢折價幅度平均數差異為 0.131 (G-M 欄)，達 5% 統計顯著性，顯示處於成長期公司的私募股票折價幅度小於成熟期公司的私募股票折價幅度，假說 1c 獲得支持，同樣地，於銷貨成長率分群 (Panel A) 亦獲得相似結果。

另按公司成立年數 (Panel D) 為生命週期劃分因子的結果顯示，處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期公司，假說 1a 獲得支持，而處於成熟期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期公司，假說 1b 獲得支持。由表 8 整體結果觀知，公司處於不同的生命週期下，私募股票的折價幅度將不同，假說 1a、1b、1c 均獲得支持。綜合表 8 與表 5 之結果發現，以定價日後第 10 天的收盤價為參考價格 A 計算出的溢折價幅度，比按照公司資訊觀測站公告之參考價格計算出溢折價幅度的檢定結果，更具有統計解釋力。

(二)迴歸結果分析

以定價日後第 10 天的收盤價為參考價格 A ，重新進行迴歸分析，由綜合指標及單一指標-公司年齡分組結果發現，企業生命週期 (LC) 對股票溢折價幅度 (DISC10) 有負向顯著影響，迴歸係數分別為 -0.06 與 -0.11， p 值分別為 0.03 與 0.01 (未列表)，假說 1 獲得支持。由表 9 的 Panel A 按綜合指標為生命週期劃分因子結果觀之，處於成長期公司的私募股票溢價幅度顯著高於衰退期公司，迴歸係數 $b1$ 為 0.15 (t 值為 2.42)，達 1% 統計顯著性，支持處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期公司的私募股票折價幅度，假說 1a 獲得支持。處於成長期與成熟期公司的比較，迴歸係數 $b1$ 為 0.13 (t 值為 2.09)，顯示成長期公司的私募股票溢價幅高於成熟期的公司，假說 1c 亦獲得支持。另按公司年齡為生命週期劃分因子的結果也支持假說 1a 與假說 1b。表 9 的結果與表 7 相似，實證結果支持公司處於不同的生命週期階段，私募股票的折價幅度不同。相關控制變數的結果與表 7 相似，不擬贅述。

表 8 私募普通股溢折價平均數與中位數檢定
(定價日後第 10 天股價為參考價格 A)

Panel A：綜合指標分群 (DISC10)			G-S	M-S	G-M	
	N	平均數	中位數	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)
成長期 (G)	67	-0.155	-0.171	0.154*** (2.451)	0.023 (0.321)	0.131** (1.964)
成熟期 (M)	77	-0.286	-0.225	Mann-Whitney test (Z 值)		
衰退期 (S)	74	-0.309	-0.362	(3.266)***	(0.864)	(2.497)**
Panel B：銷貨成長率分群						
	N	平均數	中位數	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)
成長期 (G)	74	-0.231	-0.236	0.009 (0.129)	-0.071 (-0.925)	0.080* (1.278)
成熟期 (M)	51	-0.311	-0.258	Mann-Whitney test (Z 值)		
衰退期 (S)	93	-0.240	-0.270	0.880	-0.010	0.859
Panel C：資本支出率分群						
	N	平均數	中位數	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)
成長期 (G)	53	-0.219	-0.258	0.054 (0.759)	0.024 (0.380)	0.030 (0.368)
成熟期 (M)	58	-0.249	-0.233	Mann-Whitney test (Z 值)		
衰退期 (S)	107	-0.273	-0.255	(0.614)	(0.375)	(0.207)
Panel D：公司成立年數分群						
	N	平均數	中位數	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)	平均數差異 (t 值)
成長期 (G)	93	-0.202	-0.224	0.193*** (2.615)	0.178*** (2.432)	0.015 (0.258)
成熟期 (M)	72	-0.217	-0.188	Mann-Whitney test (Z 值)		
衰退期 (S)	53	-0.395	-0.421	(3.730)***	(4.092)***	(0.292)

註一：***表示達到 1%顯著水準 (單尾)；**表示達到 5%顯著水準 (單尾)；*表示達到 10%顯著水準 (單尾)。

註二：變數說明：DISC10 為溢折價幅度。私募價格溢 (折) 價幅度 = (發行價格 - 參考價格 A) / 參考價格 A；參考價格 A 為定價日後第 10 天的收盤價格。G-S：表成長期與衰退期之比較；M-S：表成熟期與衰退期之比較；G-M：表成長期與成熟期之比較。

表 9 敏感性分析－生命週期與私募股票溢折價關係之迴歸結果

$$DISC_{it} = b_0 + b_1 D_{it} + b_2 DIRHOLD_{it-1} + b_3 MTB_{it-1} + b_4 LEV_{it-1} + b_5 CASHFLOW_{it-1} + b_6 PROCEED_{it} + b_7 ELEC_{it} + \sum_{k=1}^5 r_k * Y_k + \varepsilon_{it}$$

Levels	b ₀	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	b ₇	r _k	N	F 值 / Adj R ²
預期符號	+/-	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-			
全部樣本	-0.41* (-1.71)		0.00 (0.52)	0.01* (1.85)	-0.08 (-0.49)	-0.09 (-0.62)	0.02 (0.85)	0.00 (0.08)	包含	218	1.70* 0.07
Panel A：綜合指標分組											
G-S	-0.30 (-1.19)	0.15*** (2.42)	0.00* (1.73)	0.00 (1.11)	-0.06 (-0.48)	0.24 (1.53)	-0.01 (-0.55)	-0.03 (-0.50)	包含	141	2.29** 0.12
M-S	-0.48 (-1.49)	0.07 (0.95)	-0.00 (-0.03)	0.01 (1.18)	-0.33* (-1.69)	-0.11 (-0.56)	0.03 (1.53)	-0.07 (-0.97)	包含	151	2.60*** 0.13
G-M	-0.38 (-1.60)	0.13** (2.09)	-0.00 (-0.71)	0.00 (1.26)	0.08 (0.38)	-0.30** (-2.43)	0.01 (0.71)	0.05 (0.50)	包含	144	2.96*** 0.13
Panel B：銷貨成長率分組											
G-S	-0.27 (-0.94)	0.01 (0.12)	0.00 (0.91)	0.01 (1.55)	0.02 (0.11)	-0.02 (-0.15)	-0.01 (-0.24)	-0.01 (-0.09)	包含	167	0.87 0.05
M-S	-0.55** (-2.28)	-0.09* (-1.31)	0.00 (0.51)	0.01** (2.42)	-0.10 (-0.51)	-0.04 (-0.24)	0.03** (2.00)	-0.09 (-1.05)	包含	144	1.60* 0.09
G-M	-0.28 (-1.02)	0.04 (0.73)	-0.00 (-0.25)	0.00 (1.23)	-0.19 (-1.25)	-0.35** (-2.46)	0.01 (0.42)	0.12* (1.84)	包含	125	2.76*** 0.18
Panel C：資本支出率分組											
G-S	-0.42* (-1.66)	0.03 (0.27)	-0.00 (-0.04)	0.00 (0.54)	0.01 (0.08)	0.03 (0.19)	0.02 (1.10)	-0.03 (-0.40)	包含	160	0.72 0.04
M-S	-0.07 (-0.22)	0.01 (0.15)	0.00* (1.37)	0.02** (2.31)	-0.20 (-1.18)	-0.12 (-0.57)	-0.02 (-0.80)	0.03 (0.50)	包含	165	3.11*** 0.18
G-M	-0.57** (-2.11)	-0.03 (-0.29)	0.00 (0.11)	0.01* (1.83)	0.08 (0.29)	-0.14 (-0.98)	0.02 (1.10)	-0.00 (-0.00)	包含	111	1.24 0.10

續下表

續表 9

Panel D：公司年齡分組											
G-S	-0.93 ^{***}	0.26 ^{***}	0.00	0.01 [*]	0.17	-0.23	0.03 ^{**}	-0.09	包含	146	2.61 ^{***}
	(-3.63)	(2.91)	(0.45)	(1.97)	(0.78)	(-0.69)	(2.12)	(-1.00)			0.11
M-S	0.04	0.29 ^{***}	-0.00	0.02 ^{**}	0.01	0.06	-0.04	-0.20 ^{***}	包含	125	9.51 ^{***}
	(0.12)	(3.77)	(-0.86)	(2.57)	(0.08)	(0.58)	(-1.22)	(-3.23)			0.26
G-M	-0.43 [*]	-0.04	0.00 ^{**}	0.01	-0.09	-0.03	0.02	-0.01	包含	165	1.51
	(-1.69)	(-0.57)	(1.87)	(1.58)	(-0.65)	(-0.20)	(0.93)	(-0.16)			0.10

註一：括號內的 t 值為調整變異數不齊一 (White, 1980) 後的統計量；模型內各變數之 VIF 值小於 3。變數有預期符號者為單尾檢定，其餘變數為雙尾檢定。

註二：^{***}表示達到 1% 顯著水準；^{**}表示達到 5% 顯著水準；^{*}表示達到 10% 顯著水準。

註三：變數說明：DISC_{it} 為溢折價幅度；D_{it} 為 i - j 兩組兩兩比較時的虛擬變數，當樣本公司屬於 i 組時，D 為 1，當樣本屬於 j 時，D 為 0；DIRHOLD_{it-1} 為董監事持股比率；MTB_{it-1} 為市價淨值比；LEV_{it-1} 為負債比率；CASHFLOW_{it-1} 為現金流量比率；PROCEED_{it} 為發行規模；ELEC_{it} 為產業別變數，若為電子業，其值為 1，否則為 0。Y_k=1-5 為年的虛擬變數。G-S：表成長期與衰退期之比較；M-S：表成熟期與衰退期之比較；G-M：表成長期與成熟期之比較。

伍、結論與建議

我國於 2001 年 11 月及 2002 年 2 月分別通過「公司法」與「證券交易法」有關私募之修正條文，提供公司籌資管道之新選擇。私募的股權是由公司以自行洽談的方式出售給特定的投資人，不像現金增資方式對一般投資大眾公開募集，因此私募籌資與公開募集籌資方式在資訊蒐集成本與股票流通特性上有很大的差異。以往有關私募股權之研究，多著墨於選擇私募之原因、宣告效果、股票折價因素、私募條件、參與人屬性、私募前後公司績效比較等議題。本研究從企業生命週期之角度，分析其對私募股票價格之影響。本研究實證結果發現：(1)企業生命週期會影響私募股票的溢折價幅度，以綜合指標為生命週期畫分因子結果顯示，處於成長期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期公司。處於成熟期公司的私募股票折價幅度小於處於衰退期公司。而處於成長期公司的私募股票折價幅度亦小於處於成熟期公司(2)另以定價日後第 10 天的收盤價為參考價格，重新進行實證分析，仍獲得相似的結果。

由於私募股權的資訊揭露程度較不透明，法令規範也較公開募集方式寬鬆，因此，本研究結果可提供投資者從市場的角度，分析公司處於哪個生命週期階段，評估該私募公司發行普通股股票價值的一種衡量工具，亦可做為未來投資者與私募公司雙方議價、或是主管機關制定法規時的參考依據，本研究亦對企業生命週期與私募價格提供新的文獻。

雖然，私募制度對於公司資金的挹注與財務困境的紓解有相當大的幫助，但卻也產生了些許弊端，蔡靚萱（2010）¹⁹的調查發現有部分私募公司的大股東靠著賣手中的老股，認購折價私募股，在保有原來的持股比率之餘，還能賺得價差，而且各公司申報認購人並不確實，未詳細填寫認購者是否為公司之關係人。因此，金管會於 2010 年 7 月公布上市櫃公司辦理私募有價證券新監理措施，要求年度有稅後純益且無累積虧損的上市櫃公司，除為引進策略性投資人外，不得辦理私募，並限縮策略性投資人資格，財務性私募基金不得擔任策略性投資人，而公司內部人參與私募的價格，也較一般投資者高 1 成，以防止大股東套利。因此，若未來研究能納入不同的私募有價證券類型、尋找其他的私募股票參考價格，或是進一步探討處於不同企業生命週期的公司，其私募之目的或是應募人特性（身分）或是內部人持股比率變動對私募股票價格或是對公司長期績效的影響，將能使本研究結果更完整，並可提升本研究之學術與實務價值。

註釋

1. 私募之優點：節省發行成本及費用、籌資時間短、發行條件較具彈性、私募對象之選擇有較大的決定空間、避免揭露大量公司內部資訊、降低資訊不對稱現象。私募之缺點：流動性不佳、產生財富移轉的不公平現象、造成股東權益稀釋效果及控制權移轉之可能。
2. 由公開資訊觀測站公佈之資訊計算出 2005 至 2012 年上市櫃公司私募件數分別為 27、72、87、73、85、80、53、53。現金增資件數分別為 85、99、38、49、82、102、69、60。
3. 何建志（2009）調查 2005 年至 2009 年 7 月上市公司私募普通股案件之價格情形如下，平價或溢價發行件數為 36 件，折價幅度 0%-10%的件數為 16 件，折價幅度 10%-20%的件數為 42 件，折價幅度 20%-30%的件數為 14 件，折價幅度 30%-40%的件數為 6 件，折價幅度 40%-50%的件數為 7 件，折價幅度 50%以上的件數為 4 件。Tan et al.（2002）研究發現新加坡公司私募股權多為溢價發行，且宣告時約有 6%的股票異常報酬。
4. 洪永昌（2004）研究發現成長期企業較傾向採用目標資本結構融資策略，成熟期企業傾向於採用目標資本結構和融資順位理論兩者並存的融資策略，衰退期企業則傾向採用融資順位理論。
5. 至於第 2 款應募人，91 年 6 月 13 日當時證期會以台財證（一）字第 091000345 號令予以解釋，依據主管機關目前所訂，前述自然人、法人或基金之於應募時應符合之條件如下：(1)自然人：對該公司財務業務有充分瞭解的國內外自然人，且於應募有價證券時，其本人淨資產（所稱之淨資產是指中華民國境內外之資產市值減負債後之金額；所得指依我國所得稅法申報或經核定綜合所得總額，加計其他可具體提出之國內外所得金額）超過新臺幣 1,000 萬元或本人與配偶淨資產合計超過 1,500 萬元；或最近 2 年度，本人年度平均所得超過 150 萬元，或本人與配偶之年度平均所得合計超過 200 萬元。(2)法人或基金：最近期經會計師查核簽證的財務報表總資產超過 5,000 萬元的法人或基金，或依信託業法簽訂信託契約之信託財產超過 5,000 萬元者。
6. 人口數目與訂購比率。
7. 內部人是指私募公司之董事、監察人、經理人、持股 10%以上之大股東。

8. Black (1998b) 將企業生命週期劃分成創立期、成長期、成熟期、衰退期等四個時期，在我國由於企業經營需符合設立年限、資本額、獲利能力、和股權分散等特定條件才能申請股票上市櫃，因此上市櫃核准的企業多已存在多年，不符合創始期的情況（楊朝旭、黃潔，2004；林有志、傅鍾仁、陳筱平，2013；劉若蘭等，2014），故本研究因樣本特性將創立期予以刪除。
9. 楊朝旭、黃潔（2004）指出過去研究（侯運神，1993；許明雄，2001）發現股利支付率並不適合做為劃分生命週期之指標，且該研究有 75% 的觀察值，其股利支付率為零，故在進行生命週期劃分時，只利用銷貨成長率、資本支出率與公司成立年數作為判斷因子，排除了股利支付率。此外，在本研究樣本中，約有 50% 的觀察值其股利支付率為零，故本文在生命週期的劃分上將不利用股利支付率為判斷依據。
10. 若總分 2 分，但其中有兩因子得分為 1 者，則歸類為成熟期；若總分 4 分，但其中有兩因子得分為 2 者，歸類為衰退期。
11. 金管證發字第 0990046878 號（2010 年 9 月 1 日），行政院金融監督管理委員會修正「公開發行公司辦理私募有價證券應注意事項」規定，上市或上櫃公司以下列二個基準計算價格較高者為參考價格：(1)定價日前一、三、或五個營業日擇一計算普通股收盤價簡單算術平均數扣除無償配股除權及配息，並加回減資反除權後之股價。(2)定價日前三十個營業日普通股收盤價簡單算術平均數扣除無償配股除權及配息，並加回減資反除權後之股價。
12. 綜合指標分群，三組中位數檢定 (Kruskal-Wallis test) 的 χ^2 為 0.834， p 值為 0.658。
13. 銷貨成長率分群，三組中位數檢定 (Kruskal-Wallis test) 的 χ^2 為 0.403， p 值為 0.817。
14. 資本支出分群，三組中位數檢定 (Kruskal-Wallis test) 的 χ^2 為 3.591， p 值為 0.166。
15. 公司年齡分群，三組中位數檢定 (Kruskal-Wallis test) 的 χ^2 為 1.667， p 值為 0.434。
16. 曹壽民等（2009）研究顯示權益市價對權益帳面價值比率、現金流量比率、負債占資產比率對現金增資偏低訂價無影響力，與本研究結果相似。
17. 以定價日前數個營業日的收盤價格為參考價格，詳附註 11。
18. 綜合指標分群，三組中位數檢定 (Kruskal-Wallis test) 的 χ^2 為 11.561， p 值為 0.003。銷貨成長率分群，Kruskal-Wallis test 的 χ^2 為 1.016， p 值為 0.602。資本支出分群，Kruskal-Wallis test 的 χ^2 為 0.406， p 值為 0.816。公司年齡分群，Kruskal-Wallis test 的 χ^2 為 19.013， p 值 < 0.01 。

19. 四大私募亂象：(1)找自己人，大股東眷屬竟享認購折價；(2)兩手策略，大股東邊買、邊賣賺價差；(3)交叉認購，沒錢才辦私募，卻有錢交叉認購；(4)申報不實，隱匿專戶所有人、年度資料。

參考文獻

一、中文部分

1. 王光世(2010)，私募折溢價與私募後經營績效及市場反應之關聯性，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文。
2. 呂季蓉(2005)，台灣上市上櫃公司私募之研究—論私募對象之影響，國立中山大學財務管理學系研究所未出版碩士論文。
3. 李超雄、鍾宇軒、黃紹彥、郭嘉哲(2010)，無形資產、智慧資本與私募股權折價，會計與公司治理，7(1)，53-84。
4. 何建志(2009)，從私募訂價看股票受限制折價，中華徵信所。
5. 金成隆、林修葳、王雅芳(2002)，從生命週期與供應鏈探討電子業專利權價值攸關性，2002年會計理論與實務研討會。
6. 金成隆、林修葳、邱煒恒(2005)，研究發展支出與資本支出的價值攸關性：以企業生命週期論析，中山管理評論，13(3)，617-643。
7. 金成隆、林修葳、紀信義(2004)，專利權的價值攸關性：從企業生命週期論析，管理學報，21(2)，175-197。
8. 林有志、傅鍾仁、陳筱平(2013)，資訊透明度、生命週期階段與價值攸關性關聯性之研究，會計審計論叢，3(1)，49-80。
9. 林承翰、吳儀玲(2010)，美國上市公司發行私募股票前後融券餘額比率變化之研究，管理評論，29(3)，1-23。
10. 林淑玲、莊小君(2010)，私募宣告對股東財富及溢(折)價幅度之影響，交大管理評論 30(1)，1-45。
11. 林靜香、潘欣怡(2009)，不同募資方式對盈餘管理行為的影響，2009年財務管理

學術研討會，國立高雄第一應用科技大學主辦。

12. 吳明政、王郁樺、林逸程(2010)，私募股權宣告效果及長期股價表現之研究，中華管理評論國際學報，13(4)，1-30。
13. 洪永昌(2004)，企業生命週期與融資策略，國立台灣科技大學財務金融所未出版碩士論文。
14. 洪振虔(2000)，台灣地區新上市股票價格績效與獲利績效之研究，國立中山大學企業管理研究所未出版博士論文。
15. 侯運神(1993)，企業生命週期與股價關聯性之研究，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文。
16. 徐翊中(2011)，內部人行為對私募折價幅度之影響，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文。
17. 蔡靚萱(2010)，教你看穿大股東自肥手法，獨家！踢爆四大私募亂象，財訊，348(6)。
18. 曹壽民、紀信義、陳光政(2006)，企業生命週期對商標權價值攸關性之影響，企業管理學報，69(6)，39-72。
19. 曹壽民、張東生、郭博文、歐曜薪(2009)，生命週期、分析師預測與現金增資偏低訂價，管理學報，26(3)，255-273。
20. 劉若蘭、許永聲、劉力維(2014)，在不同生命週期下董事會組成特性對公司經營績效之影響，會計評論，58，133-165。
21. 許明雄(2001)，企業生命週期特性與股利政策關聯性之探討，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文。
22. 許惠雲(2006)，台灣上市上櫃公司私募股權中之私人利益，國立中山大學財務管理系研究所未出版碩士論文。
23. 陳尚琦(2007)，公司風險及公司績效之關聯性研究－以我國電子業為例，銘傳大學會計學系未出版碩士論文。
24. 陳俊合、羅國華、王馨晨(2009)，內部人認購、公司治理與私募股權折價，證券市場發展季刊，21(2)，119-150。
25. 陳維慈、劉啟群、張儒欣(2012)，股權私募之折價因素：資訊假說之再檢視，證券市場發展，14(2)，49-86。

26. 陳錦村、吳有山、廖婉惠(2011)，金融機構私募股權及其折溢價研究，台灣金融財務季刊，12(1)，1-40。
27. 黃藍萱(2011)，選擇公開募集或私募管道融資影響因素之探討，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文。
28. 張瑞當、沈文華、黃怡翔(2011)，宣告效果、股價報酬與盈餘管理：我國企業私募股權之研究，中華會計學刊，7(1)，21-62。
29. 曾玉琦、張瑞當、董瑞瑄(2012)，私募股權公司之特性與折溢價幅度之探討，台灣管理學刊，12(1)，1-25。
30. 劉力維(2009)，在不同生命週期下董事會組成特性對公司經營績效之影響，國立中興大學會計學研究所未出版碩士論文。
31. 劉正田(2002)，無形資產、成長機會與股票報酬關係之研究，會計評論，35，1-29。
32. 劉志峰(2008)，董事會議事內容、董事會特性與公司績效之關係—私募前後之比較，東海大學國際貿易學系碩士班未出版碩士論文。
33. 劉政淮(2006)，公司治理之價值攸關性研究，台北大學企業管理學系未出版博士論文。
34. 楊朝旭、黃潔(2004)，企業生命週期、資產組合與企業未來績效關連性之研究，商管科技季刊，5(1)，49-71。
35. 謝宛庭、吳清在(2010)，公開募集或私募有價證券之決定因素及其市場反應，會計評論，51，73-106。

二、英文部分

1. Adizes, I. (1979). Organizational passages-diagnosing and treating life cycle problems of organizations. Organizational Dynamics, 8(1), 3-24.
2. Amir, E., & Lev, B. (1996). Value-relevance of non-financial information: The wireless communication industry. Journal of Accounting and Economics, 22(1), 3-30.
3. Anderson, H. D., & Rose, L. C. (2006). Firm Quality and Placement Price of Private Equity. SSRN Working paper, 1-17.
4. Anthony, J. H., & Ramesh, K. (1992). Association between accounting performance

- measures and stock prices. Journal of Accounting and Economics, 15(2-3), 203-277.
5. Bhagat, S., & Frost, A. (1986). Issuing costs to existing shareholders in competitive and negotiated underwritten public utility equity offerings. Journal of Financial Economics, 15(January-February), 233-259.
 6. Black, E. L. (1998a). Life-cycle impacts on the increment value-relevance of earnings and cash flow measure. Journal of Financial Statement Analysis, 4(1), 40-56.
 7. Black, E. L. (1998b). Which Is More Value-Relevant: Earnings or Cash Flows? A Life Cycle Examination. Unpublished manuscript, University of Arkansas.
 8. Black, E. L. (2003). Usefulness of financial statement components in valuation: An examination of start-up and growth firms. An International Journal of Entrepreneurial Finance, 5(1), 47-69.
 9. Brav, A., & Gompers, P. A. (1997). Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: Evidence from venture and nonventure capital-backed companies. Journal of Finance, 52(5), 1791-1821.
 10. Brush, C. G., & Chaganti, R. (1999). Businesses without glamour? An analysis of resources on performance by size and age in small service and retail firms. Journal of Business Venturing, 14(3), 233-257.
 11. Chandler, A. D. (1962). Strategy and Structure. Cambridge, MA: MIT Press.
 12. Cronqvist, H., & Nilsson, M. (2005). The choice between rights offerings and private equity placements. Journal of Financial Economics, 78(2), 375-407.
 13. Daft, R. L. (2004). Organization Theory and Design. South-Western, 8th Ed.
 14. Dodge, H. J., & Robbins, J. E. (1992). An empirical investigation of the organizational life cycle model for small business development and survival. Journal of Small Business Management, 30(1), 27-37.
 15. Goh, J., Gombola, J., Lee, W., & Liu, F. (1999). Private placement of common equity and earnings expectations. Financial Review, 34(3), 19-32.
 16. Haire, M. (1959). Biological models and empirical history of the growth of organizations. In M. Haire (Ed.), Modern Organizational Theory, 272-306.

17. Hertzels, M., & Smith, R. L. (1993). Market discounts and shareholder gains for placing equity privately. Journal of Finance, 48(2), 459-485.
18. Hertzels, M., Lemmon, M., Linck, J. S., & Rees, L. (2002). Long-run performance following private placements of equity. Journal of Finance, 57(6), 2595-2617.
19. Jawahar, I. M., & McLaughlin, L. (2001). Toward a descriptive stakeholder theory: An organizational life cycle approach. Academy of Management Review, 26(3), 397-414.
20. Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. Management Science, 30(10), 1161-1183.
21. Morck, R., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1988). Management ownership and corporate performance: An empirical analysis. Journal of Financial Economics, 20(1), 293-316.
22. Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. Journal of Financial Economics, 5(2), 147-175.
23. Quinn, R. E., & Cameron, K. (1983). Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: Some preliminary evidence. Management Science, 29(1), 33-51.
24. Selling, T. I., & Stickney, C. P. (1989). The effects of business environment and strategy on a firm's rate of return on assets. Financial Analysts Journal, 45(1), 43-52.
25. Sharpe, G., & Woo, E. (2002). Expected Underpricing, Corporate Control and The Choice of Issuance Mechanism in Unseasoned Equity Market. Working paper, University of New South Wales.
26. Smith, K. G., Mitchell, T. R., & Summer, C. E. (1985). Top level management priorities and different stages of the organizational life cycle. Academy of Management Journal, 28(4), 799-820.
27. Smith, C. (1986). Investment banking and the capital acquisition process. Journal of Financial Economics, 15(1/2), 3-29.
28. Tan, R., Chng, L., & Tong, H. (2002). Private placements and rights issues in Singapore. Pacific Basin Finance Journal, 10(2), 29-54.
29. White, H. (1980). A heteroscedasticity consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroscedasticity. Econometrica, 48(4), 847-838.

30. Wruck, K. H. (1989). Equity ownership concentration and firm value. Journal of Financial Economics, 23(1), 3-28.
31. Wu, Y. L. (2000). The Choice between Public and Private Equity Offerings. Working Paper, SSRN.
32. Wu, Y. L. (2004). The choice of equity selling mechanisms. Journal of Financial Economics, 74(1), 93-119.
33. Zingales, L. (1995). Insider ownership and the decision to go public. Review of Economic Studies, 62(3), 425-448.

2012年12月28日收稿

2013年01月04日初審

2013年07月16日複審

2013年10月18日接受

作者介紹

Author's Introduction

- 姓名 劉俊儒
Name Chun-Ju Liu
服務單位 東海大學會計學系副教授
Department Associate Professor, Department of Accounting, Tunghai University
聯絡地址 台中市西屯區臺灣大道四段 1727 號
Address No.1727, Sec.4, Taiwan Blvd., Situn Dist., Taichung City, Taiwan
E-mail hopeliu@thu.edu.tw
專長 管理會計，財務會計
Specialty Management Accounting, Financial Accounting
- 姓名 劉若蘭
Name Jo-Lan Liu
服務單位 臺中科技大學會計資訊系副教授
Department Associate Professor, Department of Accounting Information, National
Taichung University of Science and Technology
聯絡地址 臺中市北區三民路三段 129 號
Address No.129, Sec.3, Sanmin Rd., North Dist., Taichung City, Taiwan
E-mail lrl@nutc.edu.tw
專長 審計學，財務會計，稅務法規，管理會計
Specialty Auditing, Financial Accounting, Rules of Taxes, Management Accounting

姓名 許佳新
Name Chia-Hsin Hsu
服務單位 南台聯合會計師事務所會計師
Department CPA, Nan Tai Union Co. Certified Public Accountants
聯絡地址 嘉義市垂楊路 316 號 7F
Address 7F., No.316, Chuiyang Rd., West Dist., Chiayi City, Taiwan
E-mail nantai.chiayi@msa.hinet.net
專長 財務報表簽證，稅務報表簽證，企業與個人之租稅規劃，境外投資服務
Specialty Assurance, Tax Service, Advisory Service, Outsourcing Services