

# 創投聲譽對初次上市櫃公司長期股價 與營運績效影響之研究\*

## The Effect of Venture Capital Reputation on the Long-run Stock and Operating Performance of IPO Firms

邱正仁 Jeng-Ren Chiou

國立成功大學 會計學系所

Dept. & Graduate Institute of Accounting, National Cheng Kung University

周庭楷 Ting-Kai Chou

國立成功大學 會計學系所

Dept. of Accounting, National Cheng Kung University

陳育如 Yu-Ju Chen

中租迪和股份有限公司 專業審查科

Chailease Finance Corporation

**摘要：**本研究旨在探討創投聲譽對被投資公司上市櫃後長期股價和營運績效的影響。依據承銷商和會計師事務所聲譽的建構概念，以創投所投資之公司掛牌上市家數與上市新股發行市值的市佔率、創投對被投資公司平均持股比率、創投擔任被投資公司董監席次比率、創投成立年數、創投公司的股東權益總額等六項變數為基礎，建構創投公司在各年度的聲譽複合分數，再分年按中位數區隔「高聲譽」與「低聲譽」之創投公司。檢測樣本為 1995 年至 2001 年間之台灣新上市上櫃公司。實證結果發現有創投介入的公司，在上市櫃後長期股價表現方面顯著優於無創投介入的新上市櫃公司；再針對有創投介入的新上市公司進行分析，結果發現創投聲譽與被投資公司上市櫃後之長期股價報酬和營運績效間存在顯著的正向關係。本研究主要貢獻為建構創投聲譽的衡量方法，冀補足過去創投與新上市公司長期績效方面相關研究的缺口，並驗證創投事業在監管和提升新創公司價值與營運效能上存在明顯差異，本研究成果可提供後續研究一個新的思考方向。

**關鍵詞：**創投聲譽、新上市上櫃公司、股價績效、營運績效

---

作者感謝兩位匿名評審委員、吳欽杉教授與王明隆教授所提供的寶貴意見，文中若有任何疏誤均屬作者之責。

**Abstract:** The objective of this study is to investigate the impact of venture capital (hereafter, VC) reputation on the operating and stock performance of firms going public. We refer to concepts of the underwriter reputation and auditor or industry specialists to develop a composite score of VC reputation. Six measures used to compute VC reputation scores include the number and market value market share of a venture capitalist in the IPO market, shareholdings, percentage of board members, age, and funds-under-management of VC. We differentiate VC firms into high and low reputation brackets based on a composite score each year. Our sample of IPOs spans a period 7 years from 1995-2001. The results show that VC backed firms have superior stock return relative to non-VC capital backed firms in the two years following listing. Moreover, we find higher reputation VC firms are associated with significantly superior long-run operating and market performance. Overall, we construct a composite measure for VC reputation, and confirm the differences in reputation and monitoring skills and efforts between various VCs. The results may provide further insight into the topic.

**Keywords:** VC Reputation、IPO Firms, Stock Return、Operating Performance

## 1. 緒論

創業投資 (venture capital)，簡稱為創投，其結合資金、技術、專業能力與創業家精神，協助新興公司快速成長並掛牌上市或上櫃，創業者得選擇適當時機釋出持股獲取利潤 (Lerner, 1994)；因此，創投公司可以說是一種經濟效益創造的重要推動者，他們先讓新創公司瞭解創投所能提供的諮詢，並實際讓創業家從這些諮詢與服務中獲利，再藉此要求創業公司給予創投優惠的投資條件。若該公司順利上市或是以高價被購併，創投便可賺取創業公司經營的收益，而為了確保獲利，創投必定盡力幫助創業公司成功，如此循環不息，創造一種雙贏的局面 (Frezza, 2002)。藉由提升被投資公司的價值，創投資金和潛在投資者的投資報酬率也愈高，創投的聲譽也隨之建立或強化。

截至目前，已累積大量文獻在探討創投的參與投資對被投資公司公開發行有價證券 (特別是初次公開發行，簡稱IPO) 後的長期績效影響<sup>1</sup>。實證結果普遍發現有創投參與投資的公司，上市後營運和股價績效均顯著優於無創投介入的公司 (Barry *et al.*, 1990、Megginson and Weiss, 1991; Lerner, 1994; Jain and Kini, 1994; Brav and Gompers, 1997; Doukas and Gonenc, 2000)。然

---

<sup>1</sup> 本研究所稱「長期績效」係同時包含公司上市後之長期營運績效 (operating performance) 與股價報酬績效 (stock return)；若是在單獨探討營運績效或股價績效時，將會明確指明之。

而，以往研究採用創投是否參與投資的二元類別變數來檢測創投對公司長期績效的影響；換言之，係將全部創投事業視為同質的群體，即假設各家創投公司的資金、技術、人才、專業管理知識，以及創投對被投資公司所提供的資金支應和協助能力是類似、相近的。

創投公司除了出資協助成立新興公司之外，也密切監督新公司的發展，並提供管理的支援；若創投公司的積極參與和增資投入能夠帶動被投資公司在技術、營運效益和公司整體價值方面的長遠提升 (Brav and Gompers, 1997)，則創投公司在創造高額投資收益的同時，也建立起良好的市場地位、投資管理經驗和聲譽。Gompers (1996) 的研究調查也發現創投會策略性地選擇較佳的退出時機，並藉由成功推動被投資公司掛牌上市來建立聲譽。相較於同樣具有監督新上市公司功能的投資銀行和會計師事務所，過去研究已建構許多聲譽衡量方法 (Megginson and Weiss, 1991; Carter and Manaster, 1990; Carter, Dark and Singh, 1998; Craswell, Francis and Taylor, 1995; Gramling and Stone, 2001)；但在創投聲譽衡量方面的文獻卻付之闕如。

值得注意的是，聲譽的建立是創投事業相當重要的無形資產，高聲譽的創投投資將有助新創公司吸引其它後續資金的挹注 (Gompers, 1996)，這是因為高聲譽創投的介入降低了新創公司的道德危險與代理問題，也向潛在利害關係人傳遞被投資公司價值並減輕資訊不對稱的疑慮；另外，當新創公司的經營和資金趨於穩定後，通常不再願意讓小規模或新創投資金介入投資，但反觀高聲譽創投則較容易在新創公司融資的後期，取得與其它創投共同投資的機會 (Gompers, 1995)<sup>2</sup>；這也隱含高聲譽創投能進一步擴大既有關係網絡，提供被投資公司更多元、更高附加價值的服務 (Bygrave, 1987)。也因為如此，新創公司在選擇接受創投資金挹注時，也會挑選已建立聲譽的創投資金進入公司，甚至主動給予優惠的投資條件來爭取高聲譽創投的加入 (Smith, 1999; Admati and Pfleiderer, 1994)，代表聲譽有助於創投取得更多來自高品質新創公司的投資計劃。由上述聲譽對創投的重要性可知，創投事業將儘可能地提供高附加價值服務來提高被投資公司的價值和經營績效，建立聲譽；當然，原本高聲譽的創投也具有強烈的動機從事相同的動作來維繫甚至強化既有的聲譽。

因此，本研究試圖利用多個衡量指標形成複合分數來衡量創投聲譽，藉此對創投公司品質進行區隔。複合分數的使用比起單一量數 (measure) 有兩項優點 (Foster and Swenson 1997)，一是當單獨使用單一構面無法有效涵蓋研究標的之概念時，採用多維構面 (multi-dimensional) 的概念進行衡量將能

---

<sup>2</sup> 創投事業各自專精領域不盡相同，透過共同投資，可利用彼此的資源與人力共同篩選投資案，互相交流資訊，甚至因聚集的資金較多，可以取得較多的董監席次，提高影響決策的能力；此外，關係網路擴大，能提供被投資企業更多元、更高附加價值的服務。

夠提高適切性，二是複合分數彙整多個量數構面，可分散單一指標可能造成的衡量誤差 (measurement error)<sup>3</sup>。

本研究用來建構創投聲譽的指標包括創投事業推動被投資公司掛牌上市交易的經驗<sup>4</sup>、管理資金規模、成立年數、在被投資公司擔任董事或監察人職務的比例高低等。在各年度計算每家創投的複合聲譽分數，再以中位數將創投公司區隔成高聲譽和低聲譽兩群；進一步，透過平均數檢定和迴歸分析檢測創投公司之聲譽高低差異對被投資公司上市後營運和股價績效的影響。本研究預期歷經高聲譽第三者的審慎監管、認證挑選和資金技術支援之新創公司，整體品質擁有較佳的經營體質和人力技術優勢，因此，本研究預期創投聲譽愈高，由其投資的新上市公司長期營運和股價績效將愈佳，亦即創投聲譽與新上市公司長期績效率數間存在正向關聯。整體而言，本文為首篇建構創投聲譽量數的研究，用以區隔創投事業在監管被投資公司效能上的差異，預期研究成果可補足過去創投與新上市公司長期績效方面相關研究的缺口，並驗證創投事業之間在監管和提升新創公司價值效能存在差異。

本研究以1995年至2001年間的431家台灣新上市上櫃公司為樣本，將創投擔任其董監事、或有創投公司名列其前十大或持股超過5%之大股東定義為有創投介入之公司。實證結果發現，有創投介入的公司在長期股價表現方面顯著優於無創投介入的公司。接著，針對樣本中75家有創投介入的新上市公司，檢驗創投聲譽是否對被投資公司長期績效造成影響；鑑於新上市公司可能同時有多家創投介入投資，本研究選擇持有新上市公司股權比率最高的創投為主導創投，再以主導創投的聲譽分數劃分「高聲譽」創投投資的新上市公司組合和「低聲譽」創投投資的新上市公司組合，探討兩組新上市公司之間的長期績效差異，實證結果發現「高聲譽」創投所介入的公司在長期股價與營運績效表現上顯著優異「低聲譽」創投介入的公司。最後，本研究進行多項敏感性測試，結果堪稱穩健。

本研究架構如下：第二節回顧上市新股長期績效衰退、創投介入投資對新上市公司影響之相關文獻，並分析創投事業聲譽的重要性；第三節說明資料來源和研究方法；第四節列示實證結果；第五節為敏感性分析與其它測試；最後作結論並提出建議。

<sup>3</sup> 在計量經濟學的文獻中，已廣泛討論過「複合」(aggregation)的議題，同時也深入說明使用複合量數的優點。可參見 Maddala (1977, 207-214) 有進一步的說明和探討。

<sup>4</sup> 本文援引審計學研究中，採用市場佔有率法衡量會計師事務所是否為產業專家的概念 (Craswell, Francis and Taylor, 1995; Gramling and Stone, 2001)，利用創投事業在新股發行 (IPO) 市場的市場佔有率 (包括家數衡量法和發行新股市值衡量法) 作為建構創投聲譽的複合量數之二。

## 2. 文獻探討與假說建立

### 2.1 創投介入對公司上市後績效的正面影響—實證證據

截止目前，財務相關期刊已累積大量探究新上市公司長期股價績效的實證文獻（Ritter, 1991; Loughran and Ritter, 1995; 顧廣平，民92；邱正仁、周庭楷和翁嘉伶，民93）；整體而言，實證證據多支持上市新股的長期報酬率顯著低於市場投資組合的平均報酬率。Ibbotson and Ritter (1995) 更將新上市股票長期績效衰退的現象列為新上市股票的三大異象之一。然而，有些研究發現並非所有的新上市公司都會發生長期股價績效衰退，舉例來說，由於高聲譽的承銷商可減輕投資者意見分歧的現象，將有助於減少新股折價和長期股價衰退的幅度（Beatty and Ritter, 1986; Carter and Manaster, 1990）。Carter, Dark and Singh (1998) 研究即發現由大型高聲譽的投資銀行承銷的新上市股票，後市股價表現顯著優於低聲譽銀行承銷的上市新股。

同樣地，創投也有助於減輕新股上市後長期股價報酬衰退的程度。Brav and Gompers (1997) 分別計算有／無創投介入投資的新上市公司等權長期報酬，結果發現創投投資的新上市公司股票績效較無創投支持的新上市公司股票績效為佳。在各種基準報酬下，無創投介入的新上市公司均存在顯著的長期負異常報酬，反觀有創投支應的新上市公司，長期股票績效則未顯著異於零。另外，在新上市公司營運績效方面，Jain and Kini (1995) 發現有創投參與的公司在上市後的營運績效指標表現，相較於無創投參與的公司，有較小的下降幅度；徐守德等人（民90）亦發現創投介入的台灣新上市公司，在上市後的獲利成長能力明顯較強。

Gompers and Lerner (1999) 則是針對1972年1992年間共885家未上市前創投持股5%以上或是有創投擔任董事的公司，計算其上市後五年的買入持有報酬率；配對樣本採用與樣本相似規模與淨值市價比但無創投投資，並且排除在相同期間內過去五年中有掛牌上市或現金增資行動的公司；結果發現有創投參與的樣本報酬遠高於無創投參與的公司，平均超額報酬高達25.2%。Doukas and Gonenc (2000) 選取1989年至1994年間在NASDAQ、NYSE和AMEX等證交所掛牌上市的456家公司進行實證分析，結果發現有創投介入的新上市公司擁有較佳的長期股價表現。

整體而言，創投公司介入投資似乎對新上市公司的長期營運和股價績效皆有正面助益，亦即創投介入可減緩被投資公司上市後長期績效衰退的程度。接下來，本研究試圖解釋創投如何能夠提升公司的經營績效和整體價值，並分析創投聲譽差異對被投資公司的影響。

## 2.2 創投對公司上市後績效的正面影響——認證功能

創投事業通常以長期股權參與的方式長期投資新創設的未上市公司 (Lorenzoni and Ornati, 1988)。一般而言，潛在的投資人、債權人和合作廠商（統稱利害關係人）對新創公司感到陌生，缺乏相關資訊，且對新創公司的管理技術和生產品質抱持懷疑。此外，上下游廠商或專業管理人才又往往不願意與「沒沒無名」的新創事業合作，使得新創事業的發展受到嚴重的限制。Rhunka and Young (1991) 指出創投資金在投資初期面臨到的最大風險來源在於被投資公司欠缺管理技術。針對上述不確定性、資訊流通和管理技能欠缺等問題，創投不僅可以提供資金，還可以為這些新創事業提供額外的價值提升服務 (Black and Gilson, 1998)。

創投在投資前會對新設事業進行審慎評估，到後續對被投資公司提供資金、協助經營管理、開拓產業網路、降低創業風險、輔導推動掛牌上市等各方面的輔助將逐步累積創投的經驗和聲譽。而創投事業的聲譽將有助於向潛在利害關係人傳遞（或擔保）被投資公司價值和降低不信任感。值得一提的是，聲譽是創投事業相當重要的無形資產：第一，高聲譽的創投投資將有助於吸引其它後續資金的挹注 (Gompers, 1996)，可大幅減輕新創公司之資金融通風險。第二，創投事業在公司發展過程中階段性投入資金，隨公司發展愈趨成熟穩定後，其往往不願意再有新資金或其它低聲譽的創投資金介入 (Lerner, 1994)，反觀高聲譽的創投在公司融資後期將較容易獲得与其它創投共同投資的機會 (Gompers, 1995)<sup>5</sup>；這也隱含高聲譽創投能進一步擴大既有關係網絡，提供被投資公司更多元、更高附加價值的服務 (Bygrave, 1987)。第三，高聲譽創投事業可獲得較多高品質的新創公司投資申請案。綜合而言，創投事業為求永續發展和維護自身的聲譽將促使其以第三者的角色，加強認證被投資公司品質的功能<sup>6</sup>，而經由高聲譽創投的認證，被投資公司也較能夠取得與潛在商業夥伴（上下游廠商）交易、整合的機會，創造更高的價值和營運績效<sup>7</sup>。

<sup>5</sup> 創投事業各自專精領域不盡相同，透過共同投資，可利用彼此的資源與人力共同篩選投資案，互相交流資訊，甚至因聚集的資金較多，可以取得較多的董監席次，提高影響決策的能力；此外，關係網路擴大，能提供被投資企業更多元、更高附加價值的服務。

<sup>6</sup> 認證功能意指公司之外部代理人以第三者的身分基於瞭解公司前景之資訊，並且為了永續經營與發展必須維護自身的聲譽等兩項特性，而有誠實揭露、反映公司真實價值的能力與動機，公司的利害關係人經由解讀外部代理人的經濟行為，即可獲知公司前景有關的公司內部資訊 (Megginson and Weiss, 1991)。

<sup>7</sup> Megginson and Weiss (1991) 認為，外部代理人有可能受賄於發行公司而提供錯誤的訊息，因而要以第三者的身分達成認證效果還需要滿足下列三個條件：（1）認證的代理人必須擁有聲譽資產，而此聲譽資產將會因認證的代理人對公司價值的錯估而受損；（2）認證的代理人其聲譽資產的價值必須大於任何一次認證時，所能獲得的片面資訊利益 (Sahlman,

另一方面，創投的認證功能可用來解釋其被投資公司在上市後為何擁有較佳的長期績效。過去文獻指出創投介入投資的新上市公司通常與高聲譽的承銷商 (Barry *et al.*, 1990) 或會計師事務所 (Magginson and Weiss, 1991) 合作。這些高聲譽的承銷商和會計師事務所除了認證新上市公司揭露的資訊外，還保證該公司上市後的長期績效 (Carter, Dark and Singh, 1998)。因此，新創公司本身若已有創投事業的介入，等於是擁有好的認證代理人，也預期該公司擁有較高價值。而隨著市場參與者逐漸瞭解到經創投認證的新上市公司擁有相對較佳的經營體質、人力技術優勢時，其投資的新創公司在上市後的長期績效將優於其它無創投投資的公司。再者，創投的認證功能也有助於減輕市場異質預期的現象 (Gompers, 1996)，將連帶縮小被投資公司長期股價衰退的幅度。

### 2.3 創投對公司上市後績效的正面影響—監督功能

創投在投資前對新創公司進行評估時，也與一般投資者同樣面臨事前資訊不對稱 (無法有效評估新創公司管理團隊的品質) 和事後資訊不對稱 (無法掌握經營者的努力程度) 的問題。而創投事業通常會試圖採用與新創公司共同分擔風險的方式來解決上述資訊不對稱的問題，對等的風險分攤使得公司經營者與投資者的利益趨於一致，並促使公司當局更加努力。而這種移轉營運和財務風險到被投資公司的方法相當接近 Leland and Pyle (1977) 提出的財富分散效果的概念。

另外，創投事業在企業的發展過程中階段性地投入資金，若是被投資公司無法達成階段性目標，創投可依據「股票回購條款」，要求被投資公司購回創投持有之股份，也是一種可降低道德危險的風險移轉方式。Sahlman (1988) 與 Barry *et al.* (1990) 皆指出創投會使用階段性投資作為監督的機制，促使被投資公司經理人在決策時更加謹慎，否則便可能失去創投下一階段的資金挹注。

為降低主理人與代理人之間的利益衝突問題，創投也可透過成為董事會成員的方式來監督被投資公司 (Wright and Robbie, 1998)，Lin and Smith (1998) 指出相較於其它擁有同等股權的股東，創投董事往往會持有更多具投票權的股份。此外，Baker and Gompers (2003) 研究發現有創投介入投資的新上市公司，董事會結構明顯和無創投投資的新上市公司不同，在創投投資之公司董事會中，內部人董事和法人董事 (像銀行) 比例較低，外部獨立

---

1990)；(3) 新事業尋求認證的成本很高，而且此成本會隨著資訊不對稱問題的嚴重性而升高。有關承銷商提供的第三者認證功能可參考 Booth and Smith (1986)；而會計師事務所簽證財務報表所提供的認證功能則可參考 Titman and Trueman (1986) 和 Beatty (1989)。

董事的比例較高。另一方面，Baker and Gompers也認為身為新設公司大股東的創投，可降低經理人掌控與奪取私有利益的能力。Gorman and Sahlman (1989) 和 Sahlman (1990) 發現創投在投資新事業時，大半的時間都花在監控新事業上，除了積極參與公司的日常營運活動外，也會定期檢視被投資公司的財務資訊。持續的監督和接收資訊使得創投事業能夠在管理者缺乏經驗或公司發生危機時迅速作出反應 (Lerner, 1993)。

綜合上述，創投介入的新興事業在上市後擁有較佳的營運表現和股價績效，可能導因於較健全的經營體質和公司治理。創投事業通常掌握新創公司一定的股權並佔有董事會席位 (Barry *et al.*, 1990)，至公司掛牌上市後仍會參與公司的經營或投資計劃 (Megginson and Weiss, 1991; Lin and Smith, 1998)，由於創投提供專業的經營管理協助和有效監督可強化被投資公司的經營體質和健全公司治理，因此，創投投資的公司上市後的長期績效將優於其它無創投介入的新上市公司 (Brav and Gompers, 1997)。

## 2.4 創投聲譽建立及其影響

創投在投資前會對新設事業進行審慎評估，以及後續提供資金、協助經營管理、開拓產業網路、輔導推動掛牌上市等各方面的輔助以最大化被投資公司的價值，藉此累積創投的經驗和聲譽。無論在籌資、投資、創造價值和退出階段，創投聲譽將對自身和被投資公司產生重大的影響。

在創投籌資時期，為吸引投資人挹注資金，創投會藉由過去成功輔導新創公司掛牌上市所累積的聲譽，炫耀 (Grandstanding) 自身的出眾能力。因為對於創投而言，被投資公司能夠上市，不論是在處分持股容易程度或賺取高額投資收益方面皆擁有極大的好處 (Gompers and Lerner, 2001)。因此，創投事業會盡力地健全公司營運體質提升財務績效，以最大化被投資公司的價值，提高公司成功上市的機會，也提高創投基金投資人的投資報酬率，來建立自身的聲譽；而原本高聲譽的創投將具有更強烈的動機從事相同的動作來維繫甚至強化既有的聲譽。

在投資時期，新創公司之企業主關心創投能否提供適時適量的資金，降低創業風險。Smith (1999) 在其調查性研究中提到公司業主在選擇創投資金時最重要的考量因素，除了創投所能提供的附加價值服務和價值提升功能外，更重要的是創投過去成功投資所累積的聲譽。其中，創投事業的聲譽有一部分取決於創投在進行階段性融資時，是否具有提高被投資公司價值的能力；若被投資公司的價值逐步提升，創投事業在企業的發展過程中亦逐步投入資金，其擁有新創公司的股權比例也會逐漸增加，創投事業在各投資案的平均持股比率資訊也將透露出創業家對創投聲譽的評估。即使創投聲譽的市場可能是不效率的，本研究仍預期創投業者為建立其在創業家之間的聲譽和



口碑，將有動機去最大化被投資公司的價值；當然，原本高聲譽的創投將具有更強烈的動機從事相同的動作來維繫甚至強化既有的聲譽。

在創造價值時期，被投資公司管理者、上下游合作廠商和被投資公司的其它投資人都在注意創投事業提供的協助和監管功能能否轉化為營運收益。近年來，Black and Gilson (1998) 認為創投聲譽會重大影響被投資公司的價值提升過程；比如說，對於高聲譽創投介入投資的新創公司，隱含該公司將來較有可能成功的訊號，有能力的管理者才會投入較多的智慧和努力，而供應商也願意承擔較高的風險並賦予較寬鬆的授信條件。另一方面，創投也可幫助新創公司尋求額外的資金來源 (Bygrave, 1988)。在拓展潛在的共同投資關係網絡時，創投聲譽將是潛在共同投資者的考量重點，因為創投聲譽可被解讀為新創公司品質的訊號 (Admati and Pfleiderer, 1994)。被投資公司的經營績效愈佳或價值愈高，創投資金和潛在投資者的投資報酬率也愈高，創投的聲譽也隨之建立或強化。因此，創投事業將積極提供額外附加價值服務來提升被投資公司的營運績效和整體價值，建立聲譽；當然，原本高聲譽的創投將具有更強烈的動機從事相同的動作來維繫甚至強化既有的聲譽。

最後，在創投資金退出時期，資本市場 (包括承銷商) 會注意創投是否能夠成功推動被投資公司掛牌上市，實質提升公司經營績效和市場價值，並在適當時機退出，獲得最高的投資收益。因為被投資公司掛牌上市是創投獲取最高投資報酬的退出方式，故其擁有強烈的動機來推動公司上市 (Lin and Smith, 1998)；而最大化被投資公司價值將是達成公司上市目的之不二法門。創投創造價值的速度愈快，也可以愈快速地退出並確保投資報酬率<sup>8</sup>。綜合而言，創投事業要在退出時獲得最大的投資報酬，將取決於被投資公司的價值高低；若能夠最大化被投資公司的價值將可滿足創投事業利潤最大化的目標並有助於創投事業建立聲譽，而高聲譽的創投將具有更強烈的動機，提升被投資公司價值來維繫甚至強化既有的聲譽。

因此，在各融資階段，創投為建立或維繫自身聲譽，將會盡力地提升被投資公司的經營績效和整體價值。另一方面，相較於其它私有公司，公開發行公司必需面對市場大眾的監督。創投公司在輔導被投資公司上市上櫃時，會審慎考量該新興公司的營運體質和發展潛力是否能夠在市場的監督下永續經營並創造績效；因此，創投為維護其自身的聲譽，將會仔細挑選最具發展潛力的新興公司，推動其掛牌上市 (Chiampou and Kallet, 1989; Sanjiv, Murali and Atulya, 2002)。相較之下，歷經高聲譽第三者的認證挑選，這些新創公司的整體品質擁有較佳的經營體質和人力技術優勢，因此，可預期「高聲譽」創投投資的公司上市後的長期績效將優於「低聲譽」創投介入的新上市公司。

<sup>8</sup> 被投資公司上市並非創投退出的惟一方式，其它像是被大型公司併購也是出售持份獲取收益的可行管道。

## 2.5 研究假說

根據以上文獻回顧和理論說明可知，創投事業憑藉其專業與經驗，以階段性投資方式握有公司部分股權或進入董事會來參與、監管公司的運作，有助於強化被投資公司的技術優勢和專業經營（Hellmann and Puri, 2002; Jain and Kini, 1995）；加上創投提供的認證功能可向潛在合作對象和市場投資人傳遞被投資公司的價值及營運潛能，降低其不信任感（Gompers, 1996），因此可推論有創投介入之公司在上市後會擁有較佳的營運表現與股票價值。至於同樣有創投支持的新創公司，則會因為創投聲譽的差異—高聲譽的創投事業為維繫或強化既有的聲譽，會有更強的動機提供附加價值服務來提升被投資公司的營運績效和整體價值—使得被投資公司在上市後的營運和股價表現有所不同。因此，本研究提出實證假說如下：

- H1-1：創投介入投資的新上市公司長期股價績效優於無創投介入投資的新上市公司。
- H1-2：創投介入投資的新上市公司長期營運績效優於無創投介入投資的新上市公司。
- H2-1：創投聲譽與新上市公司長期股價績效呈正相關。
- H2-2：創投聲譽與新上市公司長期營運績效呈正相關。

## 3. 研究設計

### 3.1 樣本選擇

#### 3.1.1 研究對象與選樣期間

本研究選取1995年至2001年間的新上市櫃公司作為實證樣本，扣除營業性質與一般產業相異的金融保險業公司、變數缺漏值後，計有431家樣本公司，再將這些公司劃分為有／無創投介入兩大類，其中有75家新上市公司符合本研究判定創投介入的認定標準。樣本時間結束在2001年是由於本研究希望探討創投公司的介入與否和創投公司聲譽對新上市公司長期營運績效及股價表現的影響，目前可得相關股價與公司績效之資訊為2003年，依本文選擇上市後兩年為長期績效衡量期間的標準往回推算，樣本期間結束於2001年<sup>9</sup>。

<sup>9</sup> 回顧以往探究新上市股票長期報酬率的研究，多是以上市後二至五年為衡量期間（參見 Ritter, 1991; McGuinness, 1993; Loughran and Ritter, 1995），至今仍無具體理論明確指出最適的事件期長度。計算長期異常報酬無可避免地會產生衡量誤差，此誤差將隨著研究事件期間的拉長而增加；本研究一併考量到拉長衡量期間，將面臨更多股價報酬率資料缺漏的情況，以及為計算長期數的股價績效，勢必壓縮選樣期間進而造成實證樣本數量的減少，

### 3.1.2 資料蒐集

實證分析採用之新上市公司財務資料主要來自「真像王證券資料庫」與「台灣經濟新報資料庫」，並參考「中華民國創業投資商業公會」各年度發行之創投年鑑上所刊載的相關創投公司資訊。其他參考資料與資料的正確性確認則主要依據「台灣證券交易所」、「櫃檯買賣中心」、「公開股市觀測站」與「證券基金會」等相關網站資訊。

### 3.1.3 新上市公司是否有創投介入的判定標準

參照「2003年台灣創投年鑑」頁102到頁108所載之「台灣創投歷年投資公司上市櫃情形一覽表」，選擇1995年到2001年間上市櫃之公司，逐一翻閱該新上市公司之公開發行書，若有創投公司擔任其董監事、名列該公司前十大或持股超過5%之大股東，則定義該新上市公司有創投介入<sup>10</sup>。

## 3.2 衡量創投公司聲譽

本研究在探討創投公司聲譽時，考慮到創投投資的過程費時且多投資於風險極高的初創公司，限制創投投資意願與行為的因素眾多，自然影響創投報酬與聲譽的緣由也不僅決定於某特定因子，但是參考過往文獻對創投「聲譽」的定義不一，唯皆採用單一變數衡量創投聲譽。因此本研究彙整過往承銷商聲譽、會計師事務所聲譽等相關研究，佐以創投相關文獻，試圖聯結創投過去在新股市場的表現、經驗和監管效能，採用可觀測的資料，建構創投事業的聲譽衡量方法，並劃分創投聲譽的高低。

茲將本研究採用之創投聲譽衡量變數的理論基礎與建構方法說明如下：

### 3.2.1 創投歷年來在IPO市場中的家數市佔率

Megginson and Weiss (1991) 和 Craswell, Francis and Taylor (1995) 曾經分別使用市場佔有率的概念衡量投資銀行和會計師事務所的聲譽。本研究認為創投事業挾其專業和經驗協助新創公司，除提供資金外，尚積極提供其它附加服務以輔導其上市上櫃，若投資公司能成功上市，創投便可賺取投資收益並累積聲譽 (Hellmann, 2000)，因此本研究認為各家創投事業所支持公司成功掛牌上市的相對比例應該是區隔創投聲譽的合理變數。本文將使用兩種市佔率來辨別創投在IPO市場的相對表現，其中，家數市佔率係衡量創投

---

故在進行實證檢測和分析時，選擇以上市後兩年作為事件研究期間。

<sup>10</sup> 定義持股率超過5%才算創投介入，目的是為了排除創投提供新創公司顧問諮詢服務時，是使用預付股票作為報償的方式 (Gompers and Lerner, 1999)。本研究認為持股比率低的創投對新上市公司的經營決策不具重大影響力。附帶一提的是，以科技事業為主要投資對象的專業金融機構與投資銀行，如中華開發信託、交通銀行、行政院開發基金等，因未被列入創投公會名錄中，故不屬於本研究樣本。

間輔導被投資公司上市掛牌成功的能力；而市值市佔率則是考量到有些創投可能會藉由快速將公司推動上市來炫耀其聲譽（Gompers, 1996），卻未致力於提升被投資公司整體價值，故利用新股發行市值為基礎計算市佔率，冀減少衡量誤差。茲將兩種市佔率的計算方式分述如下：

本研究的樣本期間為 1995 到 2001 年，各家創投公司每年度家數市佔率聲譽量數的計算舉例如下：計算 1996 年的創投商譽分數係使用該家創投在 1995 的 IPO 市場所擁有之「家數」市佔率（即該家創投介入之被投資公司在 1995 年 IPO 的家數佔 1995 年所有 IPO 公司家數的比率）；而計算 1997 年某創投公司在 IPO 市場上的「家數市佔率」時，則是審視該創投公司在 1995 與 1996 兩個年度，被投資公司 IPO 的案件數佔 1995 與 1996 年間內所有 IPO 公司家數的比率。依此所得之比率即為該家創投公司在本聲譽量數的給分基準。

如此一來可得出每家創投公司在樣本期間各年度於 IPO 市場上的「家數市佔率」，再按年度將該比率由高至低區分成高、中、低三群（該年度尚未成立之創投公司則不列入排序），分別給予 3 分、2 分、1 分的聲譽分數。

至於 1995 年各家創投公司之 IPO 家數市佔率，本項聲譽衡量變數則一律給予 0.5 分。原因是前述家數市佔率之計算方式，必須先檢視各家創投在 1995 年之前共有多少家被投資公司進行 IPO，但囿於無法取得 1995 年之前各家新上市公司之公開發行書，如此一來，便無法判定哪一家創投公司介入哪一家新上市公司，更遑論創投公司介入各家新上市公司的程度。因此本研究把樣本期間最初期 1995 年便已存在的創投公司在本項「IPO 家數市佔率」的聲譽衡量變數上，給予 0.5 分。

### 3.2.2 創投歷年來在 IPO 市場中的市值市佔率

此變數的使用及計算，與上一個變數相同，唯把「家數」市佔率改為歷年來創投公司的被投資公司之「IPO 市值（上市承銷股數乘以承銷價格）」佔歷年來所有 IPO 公司市值之和的比率。舉例如下：若要計算 1996 年的本項創投商譽分數衡量基準，係使用該家創投在 1995 年 IPO 市場所佔有之「市值」市佔率（亦即加總該創投之被投資公司在 1995 年的 IPO 市值佔 1995 年所有 IPO 公司市值總和的比率）。同樣地，1997 年某創投公司之「IPO 市值市佔率」計算方式，係檢視該家創投公司在 1995 與 1996 年兩年的時間之內，有多少介入的被投資公司進行 IPO，加總這些 IPO 案件的 IPO 市值，再除以 1995 與 1996 年所有新上市公司的 IPO 市值所得比率，即可得本項創投聲譽衡量之變數。而所給予的創投聲譽分數標準亦同家數市佔率，按年度將該比率分成高、中、低三群，個別給予 3 分、2 分、1 分的分數。同上，基於前述的研究限制，樣本期間最初（1995 年）便已存在的創投公司，同樣在本項聲譽衡量變數給予 0.5 分。

### 3.2.3 創投的股東權益總額

本研究採用創投公司之股東權益總額來衡量創投規模和過去累積聲譽的代表變數<sup>11</sup>。這是因為創投公司基於法令規定，不可從事各項長期資金的借貸行為，故創投為了支應投資資金所需，除了依靠過去的獲利之外，不足之處便必須依靠股東出資，擁有良好聲譽與體質健全的創投公司在募集資金時也會相對來得容易（Gompers and Lerner, 1999），而過往獲利與資金募集的結果都會表現在股東權益上，因此本研究將股東權益作為創投公司規模和聲譽的衡量變數。

本研究站在樣本期間每個年度期初的時點，將樣本期間開始的前一年（1994年）到樣本期間結束的前一年（2000年）間各家創投公司之股東權益總額依序排列（同樣地，在該年度尚未成立的創投則不列入排序），以呈現創投公司規模大小可能造成的差異，並減輕前視偏誤（forward-looking bias）的發生。每年度依照期初股東權益總額的高、中、低分群給予3分、2分、1分的創投聲譽分數。

### 3.2.4 創投成立年數

一家創投可能會同時投資數十家被投資公司，而這些投資案會集中在同一或相關產業，以利創投公司將建立起投資案的標準評估模型，用以確保未來的獲利。而創投需要時間累積經驗以挑選良好之投資標的，並藉此建立聲譽（Shepherd, Zacharkis and Robert, 2003）；另一方面，效率不彰的創投無法有效募集後續資金，最終將被迫退出創投產業，因此本研究認為成立年數愈久的創投公司由於過去所累積的聲譽、投資經驗，以及可被市場獲得資訊較多，故預期其有較好的投資評估能力挑選較佳的投資標的，而體質健全的被投資公司也較樂於接受這類創投所提供的資金及技術協助；Gompers（1996）和 Gao（2002）亦指出成立愈久的創投提供之服務品質也愈高，有助其累積聲譽。因此本研究將使用成立年數衡量創投公司所累積的聲譽。

本項創投聲譽的衡量標準舉例來說，若某創投成立於1990年，則1995年時該創投在本商譽衡量指標的數值便是4年，而在1996年時，該創投在本聲譽指標數值為5年。如此可得出樣本期間內每個年度如是定義之創投成立年數，再依據所得到之成立期間長短，給予各家創投公司由高而低3分、2分、1分的聲譽分數。

<sup>11</sup> 回顧以往之財務或會計文獻大多是利用資產總額作為公司規模之衡量變數，但創投事業因為存在債務融資的限制，負債比例極低，換言之，股東權益總額與資產總額相近；在檢測本研究樣本後，發現創投樣本之資產總額與股東權益總額間的相關係數高達0.986，據此推論使用股東權益總額衡量創投規模應屬適當。此外，本研究改用創投之資產總額作為衡量規模和聲譽的代理變數，並未對實證結果造成影響《參見附表1》。

### 3.2.5 創投擔任新上市公司的董監事比率

前文提到創投公司不同於其他資金提供者的角色，創投不僅僅是純粹的出資者，由於創投多投資於初創或擴張期的高風險性公司，為保障獲利與降低主理人與代理人之間的利益衝突問題，創投公司還會進行投資後的各項監督管理，擔任被投資公司的董監事便是其中的監管行為之一（Gorman and Sahlman, 1989; Sahlman, 1990; Lerner, 1994）。而創投在被投資公司董監事席次中佔有越高的比例，便表示創投在該被投資公司中扮演著具有重要影響力的角色（Barry *et al.*, 1990）。本研究認為創投進入董事會參與公司價值創造，有助其發揮專業知識並建立聲譽；同樣地，擁有高聲譽的創投公司憑藉其投資管理與技術支援能力，也有助於創投在被投資公司取得較高的董監事席次。據此，本研究將使用創投擔任被投資公司董監事比率的變數來衡量創投聲譽。

此創投聲譽衡量計算的方法係把樣本期間內各年度創投公司在各家新上市公司初次上市前擔任董事與監察人的席次加總佔該公司全部董監事席次加總的比率加以平均。舉例來說，若 A 創投在樣本期間開始的 1995 年僅有一家被投資公司甲進行 IPO，A 在甲的董監席次中佔有比率為 10%，1996 年則有被投資公司乙、丙分別 IPO，A 在乙、丙公司內部分別佔有董監席次 15%、8% 的比率；則 A 創投在 1996 年本項創投聲譽衡量指標的數值便是 10%（因 1995 年 A 創投公司僅有一家被投資公司甲進行 IPO），1997 年 A 創投本項創投聲譽數值則為甲、乙、丙三家公司的董監席次比率平均，亦即 11%  $((10\%+15\%+8\%)/3)$ 。

最後依照該比率的高低，分別將樣本期間內各年度給予每家創投公司 3 分、2 分、1 分的聲譽分數。同樣的，因為無法得知 1995 年之前各家創投公司在新上市公司內部擔任董監事的情況，因此 1995 年各家創投公司此聲譽衡量變數之分數一律給予 0.5 分。

### 3.2.6 創投投資新上市公司的持股比率

Smith (1999) 指出新創公司在選擇創投資金時最重要的考量因素，除了創投所能提供的附加價值服務和價值提升功能外，更重要的是創投過去成功投資所累積的聲譽。創投事業在爭取投資新創公司時，擁有優異投資經驗、可以提供被投資公司各方面的協助，而過往表現獲得被投資公司認同的創投較有機會持有比其他創投更高的持股比率，亦即此類創投本身具有高聲譽；換言之，創投事業在各投資案的平均持股比率資訊透露出創業家對創投聲譽的評估。因此本研究使用各家新上市公司初次上市前創投公司的持股比率作為創投聲譽衡量的變數之一，給予高持股的創投較高的聲譽分數。

本項創投聲譽衡量指標數值的計算方法舉例來說，若 B 創投在 1995 年有一家被投資公司丁 IPO，B 在丁 IPO 前持股 10%，1996 年則有被投資公司

戊、己分別 IPO，B 在戊、己分別擁有 15%、8% 的持股；則在 1996 年判定 B 創投本項創投聲譽衡量指標的數值便是 10%（在丁公司的持股比率），1997 年 B 創投本項創投聲譽數值則該創投在丁、戊、己三家公司的持股比率平均，亦即 11%（ $(10\%+15\%+8\%)/3$ ）。

再將該比率由高而低排列，分別給予樣本期間內各年度每家創投公司 3 分、2 分、1 分的聲譽分數。如上所述，囿於研究限制，1995 年便已存在之創投公司此聲譽衡量分數則為 0.5 分。

### 3.2.7 劃分創投聲譽

綜上所述，本研究在選擇創投聲譽衡量變數時，總共考慮了三個構面：第一與第二個創投聲譽衡量變數的使用，所涵蓋的是創投在相對於 IPO 市場的表現，其中家數市佔率量數係考量創投之間輔導被投資公司上市掛牌成功能力的差距；而市值市佔率則是一併考量創投在提升被投資公司價值效能上的差異。第三、四項係反映創投過去投資所得的獲利與經驗累積多寡，其中，以創投股東權益總額衡量創投聲譽，乃考量創投籌資時期，現有和潛在出資者將特別關注創投事業過去投資獲利所累積之聲譽；至於成立年數則是反映創投評估新創事業投資案，以及後續協助經營管理、開拓產業網路等各方面的輔助以最大化被投資公司價值的經驗累積。第五、六項聲譽量數納入創投監管被投資公司的實質影響力，係考量創投提升被投資公司經營體質和整體價值的能力，以及聲譽若能受到新創公司業主的認同和肯定，將使創投在階段性增資時能夠取得更高的持股比率和董事會席次。

最後，按各年度將以上六項聲譽量數分數加總求得各家創投的聲譽複合分數，由高而低排列，再依中位數將創投區分為「高聲譽」和「低聲譽」兩組，即完成每一年度各家創投事業的聲譽高低劃分步驟。茲將本研究劃分為高聲譽之創投公司列示於表 1。在次一部分，將針對假說檢驗所建構的實證模型作一說明。

表 1 高聲譽創投劃分結果

年度	高聲譽創投
1995	中歐、全球、普訊、漢通
1996	中歐、普訊、國際、漢通
1997	大華、中歐、普訊、國際、歐華、漢華
1998	大華、全球、普訊、國際
1999	大華、中富、中租、普訊、漢華
2000	中亞、中富、中華、普訊、國際
2001	中亞、普訊、華大、漢通、漢華

### 3.3 營運績效衡量與實證模型

本文探討重點之一是在檢測有／無創投介入和創投聲譽差異對新上市公司長期營運績效的影響。為評估新上市公司的相對營運績效，本文選用最常見的會計獲利率指標：資產報酬率，其定義為稅前息前營業淨利除以總資產，用來衡量公司於一段期間內每單位資產可創造的報酬；其中，上述變數的計算以稅前息前為基礎，目的在排除公司運用財務槓桿的干擾。再計算公司上市後兩個年度的資產報酬率，取算術平均數，作為衡量新上市公司長期營運績效的代理變數。

本研究以 Mikkelsen, Partch and Shah (1997) 的模型為基礎，再分別放入有／無創投介入投資 (VC) 和創投聲譽 (VCR) 兩個實驗變數，形成實證模型 (VC-1) 和模型 (VCR-1)，並以此進行實證分析來檢測假說：

$$ROA_i = \beta_0 + \beta_1 VC_i + \beta_2 AGE_i + \beta_3 IPOMV + \beta_4 UWR_i + \beta_5 EA_i + \beta_6 BOARD_i + \beta_7 TSE_i + \beta_8 TOBIN\_Q_i + \beta_9 BIG5_i + \beta_{10} TECH_i + \varepsilon_i \quad (VC-1)$$

$$ROA_i = \beta_0 + \beta_1 VCR_i + \beta_2 AGE_i + \beta_3 IPOMV + \beta_4 UWR_i + \beta_5 EA_i + \beta_6 BOARD_i + \beta_7 TSE_i + \beta_8 TOBIN\_Q_i + \beta_9 BIG5_i + \beta_{10} TECH_i + \varepsilon_i \quad (VCR-1)$$

在實證模型中，應變數為營運績效量數——公司上市後兩年之平均資產報酬率 (ROA)。實驗變數為創投有／無介入投資的虛擬變數 (VC) --若第  $i$  家新上市公司有創投資金投入，則將 VC 設 1，反之設 0，以及劃分創投聲譽高低的類別量數 (VCR)；其它解釋變數包括公司成立年數 (AGE)、新上市股票發行規模的自然對數值 (IPOMV)、主辦承銷商聲譽 (UWR)、股東權益佔總資產比率 (EA)、公司上市前一年度之董監事和經理人持股比率 (BOARD)、新創公司上市／上櫃的虛擬變數 (TSE)、杜賓 Q (TOBIN\_Q)、簽證會計師事務所規模 (BIG5) 和新上市公司是否屬於高科技產業的虛擬變



數 (TECH)。

公司成立年數係計算公司自成立起至上市的差距年數取自然對數值，新上市股票發行規模則是以新股承銷價格乘上發行股數計算而得；小型、成立年數短的公司雖營運不確定性高 (Ritter, 1991)，但也伴隨著較高的成長潛力 (Levis, 1993)，故本研究預期公司成立年數、新股發行規模和上市後之長期營運績效有關。Carter, Dark and Singh (1998) 認為體質良好、財務健全的新上市公司會較傾向與高聲譽的承銷商合作，向市場揭示其品質，故本研究預期由高聲譽承銷商負責上市承銷的公司，在上市後的長期營運表現較佳<sup>12</sup>。股東權益佔總資產比率係用來衡量事前財務風險對後續營運績效表現的影響，由上市前一年度的股東權益總額除以總資產帳面值計算而得。依據 Jensen and Meckling (1976) 的代理理論觀點，經營階層的持股比例降低會擴大代理成本，誘使其利用個人職位進行特權消費或採用次佳的投資決策，導致公司的營運績效衰退，故本研究預期新上市公司的董監事及經理人持股比率與公司上市後的營運表現呈正相關 (Barry, 1989; Habib and Ljungqvist, 2001)。

新創公司上市/上櫃虛擬變數的設定方式為：若公司選在台灣證券交易所掛牌交易，設其值為 1，若是在櫃檯買賣中心掛牌，則設為 0，納入該變數係為了控制上市/上櫃公司的長期營運績效差異。另外，本研究以蜜月期結束日之收盤價為基礎計算杜賓 Q<sup>1314</sup>，衡量市場投資者對新上市公司未來獲利能力和成長機會的預期 (Lang, Stulz and Walking, 1991)，本研究預期杜賓 Q 與公司上市後長期營運績效之間存在正向關係。Datar, Feltham and Hughes (1991) 指出高品質的公司傾向選擇聲譽佳的大型會計師事務所為其簽證，藉以傳達公司之有利資訊給投資人，並降低投資人對公司未來的不確定性，

<sup>12</sup> 本文利用虛擬變數來衡量主辦承銷商之聲譽，參考林象山 (民84) 之研究，將大華證券、金鼎證券、京華證券、建弘證券、中國信託、交通銀行列為高聲譽之承銷商，若新上市公司之主辦承銷商為以上六家者，設虛擬變數為 1，否則為 0。

<sup>13</sup> 受限台灣股市存在漲跌幅限制，股價往往需要一段期間反映公司資訊，故我國的新上市股票在掛牌上市初期，普遍存在連續數天以漲停板收盤的蜜月期現象，為配合台灣股市的特性，本研究以蜜月期結束日收盤價為基礎計算杜賓 Q，係假設蜜月期結束日之收盤價能夠反映新上市公司的真實價值。

<sup>14</sup> Tobin and Brainard (1968) 和 Tobin (1969) 將杜賓 Q 定義為流通在外股票總市值除以當期資產重置成本之比率。其中，重置成本是指資產在全新狀態的重新購入成本減去該項資產的實質性貶值、功能性貶值和經濟性貶值後估算而得的資產價值。但受限於資產重置成本資訊的不可取得性，無法計算符合理論概念的杜賓 Q；本研究參照 Loderer and Martin (1997)、俞海琴與陳慧娟 (民 88) 的研究，採用仍保留反應貨幣時間價值及公司未來現金流量折現值概念的「近似杜賓 Q」，計算方式乃將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總。Chung and Pruitt (1994) 研究發現「近似杜賓 Q」的值與概念上的 Q 比率相當接近。

因此本研究納入會計師事務所規模（聲譽）的虛擬變數--若公司上市前一年度的財務報表係由勤業、安侯建業、眾信、資誠、致遠等五大會計師事務所簽證，則虛擬變數設為 1，反之設 0--係為了檢視新上市公司之簽證會計師事務所規模是否會影響其長期營運績效。最後，模型中加入高科技產業的虛擬變數--若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1，反之設 0--用以區隔產業性質造成的營運表現差異。

### 3.4 股價績效衡量與實證模型

鑑於 Jain and Kini (1994)、Mikkelson, Partch and Shah (1997)、李建然與羅元銘（民 91）研究發現公司在上市後普遍存在經營績效衰退的現象，若僅僅檢驗新上市公司的營運績效，可能無法全然窺視創投對新上市公司的價值提升效果；再加上創投事業主要是選擇極具成長潛力的新興高科技公司為投資對象，而高科技公司的價值多半來自成長機會和對未來獲利的預期。因此，本研究接下來將探討創投有／無介入投資和創投聲譽高低為新上市公司創造的附加價值差異，是否反映在股價上；亦即檢驗，相較於無（低聲譽）創投投資的公司，市場對有（高聲譽）創投參與投資的新上市公司，未來獲利表現和成長潛力是否具有較高的期待（股價也較高）。

本研究參考過去文獻，計算公司上市後之兩年期買入並持有異常報酬率（BHAR）來衡量新上市股票的長期股價績效（Ritter, 1991; Loughran and Ritter, 1995; Brav and Gompers, 1999）。計算方式是以月報酬為基礎，自新股蜜月期結束日起，計算 24 個月的股價報酬率，再比較上市新股的買入並持有報酬與基準報酬的相對表現<sup>15</sup>：

$$BHAR_{it} = \left( \prod_{t=1}^T (1 + R_{it}) - 1 \right) - \left( \prod_{t=1}^T (1 + E(R_{it})) - 1 \right)$$

其中， $R_{it}$  代表第  $i$  支新上市股票在上市後第  $t$  月的月報酬。若公司在（兩年）股價績效衡量期間發生下市或列入全額交割股的情況，其存續期間的月報酬仍列入計算，避免存活偏誤。而用來計算報酬率的月收盤價已消除因股票股利、股票分割和減資之無經濟意義事件造成的假性報酬波動。 $E(R_{it})$  為同期間的基準報酬（預期報酬），本研究採用市值加權股價指數代理之<sup>16</sup>，其中

<sup>15</sup> 蜜月期結束之定義為新上市公司上市上櫃交易第一日後算打開漲停限制的日期。

<sup>16</sup> Barber and Lyon (1997) 和 Lyon, Barber and Tsai (1999) 主張以公司規模和淨值市價比形成之配對投資組合報酬作為基準報酬；不過，台灣股票市場的上市公司家數較少，也導致配對的公司數目偏低，可能扭曲基準報酬，故本研究採用台灣證券交易所發行人量加權股價指數報酬為基準報酬。

新上市公司報酬是以證券交易所加權股價指數為基準，而新上櫃公司股票報酬則是以櫃檯買賣中心指數報酬進行調整。

用來檢測本研究假說的長期股價績效實證模型，是以 Carter, Dark and Singh (1998) 的模型為基礎，再分別加入有／無創投介入投資和創投聲譽兩個實驗變數，形成實證模型 (VC-2) 和模型 (VCR-2)，列示如下：

$$\begin{aligned} BHAR_i = & \beta_0 + \beta_1 VC_i + \beta_2 AGE_i + \beta_3 IPOMV + \beta_4 UWR_i + \beta_5 EA_i \\ & + \beta_6 BOARD_i + \beta_7 TSE_i + \beta_8 TOBIN\_Q_i + \beta_9 BIG5_i + \beta_{10} TECH_i \\ & + \beta_{11} SEO_i + \beta_{12} ROA_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (VC-2)$$

$$\begin{aligned} BHAR_i = & \beta_0 + \beta_1 VCR_i + \beta_2 AGE_i + \beta_3 IPOMV + \beta_4 UWR_i + \beta_5 EA_i \\ & + \beta_6 BOARD_i + \beta_7 TSE_i + \beta_8 TOBIN\_Q_i + \beta_9 BIG5_i + \beta_{10} TECH_i \\ & + \beta_{11} SEO_i + \beta_{12} ROA_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (VCR-2)$$

其中，應變數為新上市股票之兩年期買入並持有異常報酬率。主要的實驗變數分別為有／無創投介入投資的虛擬變數 (VC) 和劃分創投聲譽高低之類別量數 (VCR)。在其它控制變數方面，Carter, Dark and Singh (1998) 發現主辦承銷商聲譽 (UWR) 與新上市公司長期股價績效呈正相關，故本研究將其納為控制變數之一；至於公司成立年數 (AGE)、新股發行規模 (IPOMV) 等變數則是參考 Ritter (1991) 之研究將其納入。股東權益佔總資產比率 (EA) 係考量到財務風險可能影響到公司上市後股價績效的表現。Leland and Pyle (1977) 指出公司價值是管理當局保留新上市公司股份比率的函數，若公司擁有高獲利的投資計畫，則會透過保留持股來傳達此項訊息，因此可預期董監事與經理人持股比率 (BOARD) 與公司長期股價表現間存在正向關係。此外，公司掛牌之交易所的上市規定門檻不同，亦可能影響公司之後續股價績效 (Corwin and Harris, 2001)，因此亦將上市/上櫃的虛擬變數 (TSE) 放入模型；而杜賓 Q (TOBIN\_Q) 則是為了控制其對股票報酬橫斷面變異的影響 (Fama and French, 1992)。

Michaely and Shaw (1995) 研究發現由高聲譽會計師事務所 (BIG5) 簽證的新上市公司，其長期報酬表現愈佳，故本研究預期會計師事務所聲譽變數之係數為正；此外，本研究認為高科技產業 (TECH) 之新創公司擁有較佳成長遠景和增值潛力，因此預期其在上市後擁有較佳的股價表現。邱正仁、周庭楷和翁嘉伶 (民 93) 研究發現上市後有辦理現金增資的公司，其長期股價報酬顯著優於未辦理現金增資的公司；故本研究在新上市公司長期股價績效的實證模型中，納入後續有/無辦理現金增資的虛擬變數 (SEO)，以控制這兩類公司在股價表現上的差異，操作性定義係將上市後三年內有辦理

現金增資的公司設值為 1，反之為 0。最後，假設資本市場存在效率性，則長期市場報酬應該能夠反應上市公司的營運績效和獲利強度，換言之，擁有較佳營運績效的公司也應該會具有較佳的長期市場報酬。因此，本研究在進行新上市公司長期股價報酬之橫斷面分析時，加入營運績效變數--公司上市後兩年之資產報酬率平均數 (ROA) --以捕捉會計資訊與股價報酬間的關聯 (Collins, Maydew and Weiss, 1997)，同時用來控制省略風險因子的潛在影響 (Fama, 1991)。

## 4. 實證結果與分析

### 4.1 樣本分配與特性

在 1995 年到 2001 年間共有 545 家新上市上櫃公司 (不計入金融保險業)，扣除上櫃轉上市、資料缺漏和極端值的公司後，總計有 431 家新上市 (櫃) 公司作為研究樣本；根據本研究定義有創投介入的公司有 75 家，佔所有樣本公司的 17.401% (樣本分配表列示於表 2)；其中，可發現創投公司多選擇高科技公司為投資對象，以本文彙整資料可知，國內創投主要是投入於電子產業、電機機械產業和化學生技醫療產業的新創公司，此與 Kortum and Lerner (2000) 和 Lerner (1994) 的研究論述相符。此外，資料顯示在 1999 年至 2001 年間是國內公司申請上市上櫃的高峰期。

表 2 樣本分配表\*

產業 \ 年度	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	合計
食品工業	0/0	0/1	0/0	0/0	0/2	0/1	0/0	0/4
塑膠工業	0/0	0/1	0/0	0/0	0/3	0/3	0/0	0/7
紡織纖維	0/1	0/2	0/3	1/3	0/12	0/2	0/2	1/25
電機機械	1/2	0/1	3/2	2/2	0/5	2/3	1/4	9/19
電器電纜	0/2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1	0/0	0/3
化學生技醫療	1/1	1/1	0/0	0/2	0/5	1/6	0/7	3/22
鋼鐵工業	0/3	1/3	0/2	0/2	0/1	0/2	0/2	1/15
電子工業	5/8	8/15	5/6	8/18	13/33	9/52	13/53	61/185
建材營建	0/4	0/6	0/1	0/5	0/9	0/4	0/3	0/32
航運業	0/2	0/1	0/2	0/0	0/2	0/0	0/2	0/9
貿易百貨	0/0	0/1	0/2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/3
綜合產業	0/4	0/1	0/1	0/3	0/9	0/7	0/8	0/33
合計	7/27	10/35	8/19	11/33	13/81	12/82	14/81	75/356

\*斜線之前 (後) 的數字表示有 (無) 創投參與投資的新上市 (櫃) 公司家數。

表 3 為創投公司特性的敘述性統計資訊。就國內創投產業而言，在 1995 至 2001 年間，平均每家創投事業推動其被投資公司成功上市上櫃的家數，約佔全部新上市上櫃公司的 1.474%；而平均每家創投事業所投資公司發行的新上市股票規模，約佔整體新上市櫃公司發行規模的 1.254%；再分析創投對被投資公司的投資情況，可發現所有參與創投平均握有被投資公司將近 3% 的股權，且佔有董監事席次比重約 7%。國內成立最久的創投已有十五年以上的歷史，主要以基金管理公司的組織型態運作，而創投事業平均的股東權益金額為新台幣 10.476 億元。

表 3 創投公司之特性分析 (N=44)

變數	平均值	標準差	中位數	最小值	Q1	Q3	最大值
被投資公司上市(櫃)家數市佔率(%)	1.474	1.711	0.904	0.000	0.000	2.779	7.640
被投資公司上市(櫃)市值市佔率(%)	1.254	1.827	0.364	0.000	0.000	2.183	8.609
擔任被投資公司董監席次的比率(%)	6.955	13.487	0.000	0.000	0.000	7.134	50.000
對被投資公司的持股比例(%)	2.994	1.650	1.903	0.431	2.083	3.610	8.122
創投公司成立年數	5.948	3.383	5.000	1.000	3.000	8.000	15.000
股東權益總額(自然對數值)	13.862	0.548	13.911	12.189	13.551	14.228	15.155

## 4.2 敘述性統計量與相關係數矩陣

從表 4 可以發現，新上市公司樣本之長期買入並持有異常報酬率平均數(中位數)為-6.152%(-16.030%)，檢定結果顯著異於零( $t=-2.22, p<0.0263$ )，代表相較於市場指數報酬，國內新上市公司的長期股價報酬存在顯著衰退的現象，與邱正仁、周庭楷和翁嘉伶(民 93)的研究發現相符；而樣本公司在上市後兩年的平均資產報酬率為 9.927%。在研究期間內，公司進行股票掛牌交易的市場是櫃檯買賣中心與證交所各半，樣本公司中有 47.397% 的新上市公司是由前述「高聲譽」之六家承銷商輔導上市，約 61.615% 的公司其簽證之會計事務所是五大會計師事務所。另外，有將近 60% 的公司會在上市(櫃)後三年內重新返回資本市場辦理現金增資；在董監事和經理人持股比率方面，公司在上市前一年度，經營階層約保留 35% 的股份未出售或轉讓；屬於電子產業的新上市公司比重約為 54.999%，而公司自成立至上市的平均間隔年數為 16 年。

表 4 敘述統計量 (N=431)

變數名稱	平均值	標準差	中位數	最小值	Q1	Q3	最大值
BHAR(%)	-6.152	56.199	-16.030	-124.270	-33.474	11.479	201.679
ROA(%)	9.927	6.551	10.840	-24.722	2.870	12.704	30.694
AGE	16.092	8.466	14.000	3.000	9.000	21.000	41.000
IPOMV	19.303	1.025	19.262	16.300	18.573	20.010	22.738
UWR	0.474	0.498	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
EA	0.582	0.152	0.580	0.117	0.464	0.687	0.950
BOARD	0.343	0.128	0.324	0.064	0.239	0.435	0.690
TSE	0.521	0.493	1.000	0.000	0.000	1.000	1.000
TOBIN_Q	1.658	1.044	1.343	3.595	1.047	1.922	0.577
BIG5	0.616	0.482	1.000	0.000	0.000	1.000	1.000
TECH	0.550	0.485	1.000	0.000	0.000	1.000	1.000
SEO	0.582	0.489	1.000	0.000	0.000	1.000	1.000

*BHAR*: 公司上市後之兩年期買入並持有異常報酬率; *ROA*: 公司上市後之兩年期資產報酬率平均值; *AGE*: 公司成立年數; *IPOMV*: 新股發行規模的自然對數值; *UWR*: 虛擬變數, 若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽, 設值為 1; 反之設為 0; *EA*: 公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率; *BOARD*: 公司上市前一年度之董監事持股比率; *TSE*: 虛擬變數, 若公司在台灣證券交易所申請上市, 設值為 1; 反之為 0; *TOBIN\_Q*: 以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值, 再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總, 計算之杜賓 Q; *BIG5*: 新上市公司的簽證會計師事務所為五大, 設值為 1; 反之為 0; *TECH*: 虛擬變數, 若新上市公司屬於高科技產業, 設值為 1; 反之設 0; *SEO*: 公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數, 若有設值為 1; 反之為 0。

接下來, 表 5 顯示了有/無創投介入之兩群新上市公司間的性質差異及其檢定結果。樣本中有創投介入的公司家數為 75 家, 餘下 356 家為無創投介入的新上市公司。在新上市公司長期股價績效部分, 有創投介入的公司平均長期股價報酬率為正, 反觀無創投投資的公司出現明顯的股價衰退現象, 且兩群公司之間股價績效表現存顯著差異, 這驗證了創投事業投資對新上市公司的股價績效具有正面助益, 也和 Brav and Gompers (1997) 的研究結果相似; 但是在營運績效衡量變數--上市後兩年平均資產報酬率方面, 有/無創投介入的新上市公司之間卻沒有顯著的差異存在。上述這兩個現象隱含創投的監管和認證功能主要在減輕市場對新上市公司的異質預期, 儘管創投介入的新上市公司並未展現出較優越的獲利能力, 但市場仍看重其成長機會和經營體質, 故在上市(櫃)後持續地賦予該公司較高的評價。

表 5 有/無創投介入之新上市公司性質差異

變數名稱	有創投介入公司 (N=75)		無創投介入公司 (N=356)		平均數差 異 (3)=(1)-(2)	t-值 (z-值) +
	平均值(1)	標準差	平均值(2)	標準差		
BHAR (%)	5.535	59.960	-8.614	55.407	14.149	1.97**
ROA (%)	10.413	6.827	9.825	6.493	0.588	0.67
AGE	13.264	6.999	16.688	8.775	-3.424	-3.62***
IPOMV	19.773	1.000	19.205	1.030	0.568	4.30***
UWR	0.583	0.497	0.451	0.498	0.132	2.05**
EA	0.591	0.149	0.580	0.153	0.011	0.56
BOARD	0.333	0.124	0.345	0.129	-0.012	-0.71
TSE	0.708	0.458	0.481	0.500	0.227	3.55***
TOBIN Q	1.812	0.960	1.626	1.062	0.186	1.47
BIG5	0.764	0.428	0.585	0.493	0.179	2.87***
TECH	0.792	0.409	0.499	0.501	0.293	5.33***
SEC	0.736	0.444	0.549	0.498	0.187	2.96***

\*, \*\*, \*\*\*分別代表 10%, 5%, 1%的顯著水準。變數定義詳見表 4 說明。

+ 連續型變數的平均數統計檢定結果以 t-值為基礎，而比率的平均數差異的檢定結果是以 z-值為基礎。

此外，有創投介入的公司在成立後，比無創投介入的公司更快進行掛牌上市的動作，呼應了 Gompers (1996) 的研究結果；而且其在上市時的新股發行規模也較大，不過在上市前一年度的資本結構與管理階層持股比率方面並無顯著差異存在。特別值得注意的是，有創投介入的新上市公司與「高聲譽」承銷商合作的比率顯著比無創投介入的公司來得高；Doukas and Gonenc (2003) 研究便指出高聲譽的承銷商會偏好承接有創投參與的被投資公司上市案件，這是因為承銷商也相信創投的參與會降低資訊不對稱與道德危機，降低發行公司未來股價下跌的可能性，因此高聲譽的承銷商會傾向於接受有創投投資的公司上市委託案，藉此來保持承銷商自身的聲譽。

在會計師事務所方面，由於創投資金在投入新創事業後，會定期檢視被投資公司的財務資訊，而創投事業為了有效監督管理者，將尋求較高品質的審計服務，從平均數檢定結果也可發現，有創投參與之新上市公司選擇由高聲譽會計師事務所簽證的比率顯著高於無創投介入的公司，此與吳清在與周庭楷 (民 94) 的研究結果相符。此外，有創投介入的新創公司也有較高的比例會選擇直接在台灣證券交易所掛牌上市；這表示因為創投投資介入被投資公司後，不僅提供資金，亦提供技術、管理諮詢，使得被投資公司累積較好的獲利與健全的企業體質，可以在上市門檻較高，且流動性較佳的市場進行掛牌。最後，在上市後三年內，有創投介入的公司也顯著比無創投介入的公司有較高比例辦理現金增資進行籌資。

接著，本研究針對各項迴歸變數進行相關性分析，結果列示於表 6；實

證發現有／無創投介入 (VC) 與創投聲譽 (VCR-H/L/N) 兩個實驗變數之間存在高度的相關性 ( $r=0.816$ )，因此本文在後續進行迴歸分析時，將分開探討此二變數對新上市公司長期績效的影響，以避免共線性 (multicollinearity) 干擾估計結果。再根據相關係數矩陣呈現的數據可發現，有創投支持的新上市公司多是選擇直接在證交所上市，也傾向與高聲譽的承銷商和會計師事務所合作，間接印證創投的認證功能。另一方面，本研究也發現在證券交易所掛牌上市的公司較申請上櫃的公司擁有較佳經營績效和較大的新股發行規模，且在上市初期，市場對高科技業之新上市公司遠景有較高的期待和評價。整體而言，迴歸自變數之間的相關程度均低於 0.5，應不致產生共線性問題<sup>17</sup>，但為求穩健，本研究仍會在後續進行複迴歸分析時，輔以 VIF 值檢測。

### 4.3 迴歸分析結果

#### 4.3.1 檢測新上市公司有／無創投介入的長期績效差異

在此一節，本研究將使用複迴歸分析方法，在控制其它相關變數後，檢測有／無創投介入對新上市公司長期股價與營運績效的影響；應變數分別是以公司上市後蜜月期結束日起計算之兩年期買入並持有超額報酬 (BHAR) 與公司上市後兩年之平均資產報酬率 (ROA)，作為衡量新上市公司長期股價與營運績效的指標<sup>18</sup>。本研究預期創投所帶來的技術、資金支援和監管認證效果，將使有創投介入的新上市公司擁有較佳的長期績效表現；其中，虛擬變數 VC 即用來測試有／無創投介入對新上市公司長期績效的影響。實證結果列示於表 7<sup>19</sup>。就模型配適度而言，無論是股價績效或是營運績效模型的配

<sup>17</sup> Neter, Wasserman and Kunter (1983) 主張只有當獨立變數間的相關程度超過 0.80 或 0.90，或 VIF 值超過 10 時，才有可能造成共線性的問題。

<sup>18</sup> 另一方面，為求與其它多數國內外研究新上市公司長期績效的文獻一致，並確保實證結果的穩健度，本研究亦將衡量期間延長至以上市後三年的估計結果整併在正文中列示，供讀者參考和比較；至於敏感性測試的實證結果 (列示於附錄)，為節省篇幅，將只列出兩年期的估計結果。整體而言，實證結果並無重大改變。

<sup>19</sup> 迴歸分析之估計方法係使用普通最小平方法 (OLS)；在估計迴歸模型參數之前，本研究先進行迴歸模型基本假設的診斷，首先，利用 Jarque-Bera (1985) 檢定迴歸殘差之常態性，結果發現在 5% 之信賴水準下，營運績效模型之殘差無法拒絕常態分配的虛無假設；然而，股價績效模型的殘差卻未符合常態分配的假設，在將應變數—長期股價異常報酬率—取自然對數作轉換後，殘差符合常態分配之虛無假設即無法被拒絕；然而，本研究考量到利用轉換後資料估計的係數符號和顯著性，與原始資料估計結果近似，故後續實證分析仍是以原始未轉換資料的估計結果為主。接著，利用 Durbin-Watson D 統計量檢測迴歸殘差的獨立性，Ott (1992) 指出若 D 統計量介於 1.5 和 2.5 之間，自我相關的問題將不致對迴歸結果造成干擾，本文檢測結果發現 D 值均未超過上述臨值，表示本研究資料並未存在嚴重的自我相關。最後，為避免實證資料出現殘差項變異數不齊一 (heteroscedasticity) 的情



適度，都達到顯著水準 ( $p < 0.0001$ )，模型解釋力則落在 11%-15% 之間<sup>20</sup>；再由 VIF 值來看，迴歸變數之間並不存在共線性的問題。

分析長期股價績效模型的實證結果可發現，相較於無創投參與的新創公司，有創投介入投資的公司在上市後兩年顯著擁有較優越的長期股價表現，支持假說 1-1 的預期，也和 Barry *et al.* (1990)、Lerner (1994)、Brav and Gompers (1997) 等學者的研究結果相符。此外，與公司上市後之股價績效有顯著關係的變數還包括新股發行規模、上市／上櫃類別、杜賓 Q、和公司獲利力；至於公司成立年數、高科技產業虛擬變數和後續現金增資活動等變數對新上市公司長期股價報酬的影響則是落在 10% 的顯著水準邊緣。

明確來說，新股發行規模與新上市公司的長期持有異常報酬間有顯著的負向關係；而用來衡量市場投資者對公司未來成長機會期望的杜賓 Q 也和 BHAR 呈顯著負相關，隱含在上市初期，由於資訊不對稱的問題較為嚴重，市場對部分公司之遠景產生過度樂觀的評價，但上市後，因為管理階層股權的稀釋衍生代理問題 (Jensen and Meckling, 1976)，或公司經營績效未如預期，投資者於焉向下調整公司的股票價格 (Fama, 1998)。實證結果亦顯示高科技產業公司在上市後擁有較佳的股票報酬率；而營運績效與股票報酬間的

---

況，在迴歸分析求解時，將彈性使用 White (1980) 的 heteroscedasticity-consistent 估計式調整參數估計值之標準誤 (standard error)，俾提高假設檢定的一致性與效率性。

<sup>20</sup> 本研究認為影響公司上市後長期股價和營運績效的因素眾多，無法一一有效控制係導致實證模型解釋力不高的主要原因；是故，本文將不強調實證結果的經濟顯著性。但回顧以往文獻，Mikkelsen, Partch and Shah (1997) 和 Carter, Dark and Singh (1998) 分別檢測美國新上市後長期營運和股價績效，其複迴歸模型的調整後  $R^2$  甚至只有 6% 和 4%；而在國內的實證研究方面，黃植信 (2001) 和劉立詩 (1999) 的新上市公司長期經營績效和股價報酬模型解釋力分別為 12% 和 14%，則與本研究之檢測結果相近。

表 6 Pearson 相關係數矩陣\*

	BHAR	ROA	VC	VCR	AGE	IPOMV	UWR	EA	BOARD	TSE	TOBIN_Q	BIG5	TECH
ROA	<b>0.274</b> (0.000)												
VC	<b>0.138</b> (0.005)	<b>0.036</b> (0.510)											
VCR-H/L/N	<b>0.241</b> (0.000)	<b>0.114</b> (0.020)	<b>0.816</b> (0.000)										
AGE	<b>-0.103</b> (0.045)	<b>-0.101</b> (0.014)	<b>-0.118</b> (0.017)	<b>-0.097</b> (0.051)									
IPOMV	<b>-0.068</b> (0.294)	<b>0.249</b> (0.000)	<b>0.183</b> (0.000)	<b>0.179</b> (0.000)	<b>-0.168</b> (0.000)								
UWR	<b>0.049</b> (0.096)	<b>0.072</b> (0.037)	<b>0.103</b> (0.041)	<b>0.084</b> (0.063)	<b>0.015</b> (0.983)	<b>0.116</b> (0.005)							
EA	<b>0.015</b> (0.679)	<b>0.166</b> (0.000)	<b>0.020</b> (0.636)	<b>0.049</b> (0.247)	<b>-0.074</b> (0.073)	<b>-0.025</b> (0.497)	<b>0.033</b> (0.344)						
BOARD	<b>-0.014</b> (0.635)	<b>0.160</b> (0.002)	<b>-0.060</b> (0.180)	<b>-0.051</b> (0.287)	<b>-0.124</b> (0.014)	<b>0.135</b> (0.007)	<b>0.070</b> (0.215)	<b>0.023</b> (0.603)					
TSE	<b>0.097</b> (0.034)	<b>0.185</b> (0.000)	<b>0.165</b> (0.001)	<b>0.139</b> (0.012)	<b>0.099</b> (0.023)	<b>0.451</b> (0.000)	<b>0.148</b> (0.005)	<b>-0.008</b> (0.875)	<b>0.043</b> (0.436)				
TOBIN_Q	<b>-0.130</b> (0.007)	<b>0.014</b> (0.771)	<b>0.008</b> (0.864)	<b>0.023</b> (0.624)	<b>-0.144</b> (0.002)	<b>0.150</b> (0.002)	<b>-0.032</b> (0.495)	<b>0.153</b> (0.001)	<b>0.013</b> (0.783)	<b>-0.011</b> (0.824)			
BIG5	<b>-0.019</b> (0.932)	<b>0.047</b> (0.298)	<b>0.128</b> (0.007)	<b>0.107</b> (0.025)	<b>-0.164</b> (0.000)	<b>0.155</b> (0.002)	<b>0.052</b> (0.206)	<b>0.056</b> (0.240)	<b>0.118</b> (0.056)	<b>0.031</b> (0.681)	<b>0.118</b> (0.012)		
TECH	<b>0.198</b> (0.004)	<b>0.171</b> (0.001)	<b>0.241</b> (0.000)	<b>0.227</b> (0.000)	<b>-0.111</b> (0.000)	<b>0.410</b> (0.000)	<b>0.097</b> (0.129)	<b>0.038</b> (0.124)	<b>0.626</b> (0.720)	<b>-0.010</b> (0.834)	<b>0.086</b> (0.067)	<b>0.091</b> (0.001)	
SEO	<b>0.171</b> (0.006)	<b>0.016</b> (0.618)	<b>0.148</b> (0.002)	<b>0.112</b> (0.046)	<b>-0.084</b> (0.052)	<b>0.135</b> (0.005)	<b>0.163</b> (0.004)	<b>-0.212</b> (0.000)	<b>-0.043</b> (0.258)	<b>0.180</b> (0.000)	<b>0.022</b> (0.639)	<b>-0.004</b> (0.795)	<b>0.271</b> (0.000)

\* 本表列示實證變數間之 Pearson 相關係數，括號內為其  $p$ -值；粗體字代表變數間之相關程度至少達到 10% 之統計水準。VC 係區隔有  
 / 無創投介入之虛擬變數，若新上市公司有創投資金投入，則 VC 值設為 1；反之為 0；VCR-H/L/N 為衡量創投聲譽的類別變數，若  
 新上市公司的主導創投為「高聲譽」，設值為 2；若主導創投為「低聲譽」，設值為 1；若無創投介入，則設值為 0；其餘變數定義詳  
 見表 4 說明。

表 7 迴歸分析—有/無創投介入對新上市櫃公司長期股價績效的影響

Panel A : 長期股價績效 (檢測 HI-1)							
自變數	預期符號	應變數: BHAR (兩年期)			應變數: BHAR (三年期)		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept	.	3.226***	3.96	0.000	2.962***	2.99	0.000
VC	+	0.202**	2.01	1.118	0.196*	1.71	1.154
AGE	?	-0.112*	-1.72	1.250	-0.158**	-2.04	1.249
IPOMV	?	-0.171***	-4.24	1.650	-0.149***	-3.09	1.462
UWR	+	0.060	0.82	1.058	-0.052	0.60	1.069
EA	+	-0.123	-0.50	1.778	-0.050	-0.17	1.179
BOARD	+	-0.206	-0.82	1.067	0.055	0.18	1.098
TSE	?	0.216**	2.56	1.497	0.197*	1.92	1.371
TOBIN_Q	?	-0.041***	-2.40	1.863	-0.048***	-2.73	1.095
BIG5	+	-0.006	-0.08	1.088	0.019	0.21	1.098
TECH	?	0.157*	1.90	1.383	0.274***	2.77	1.417
SEO	+	0.143*	1.82	1.212	-0.018	-0.18	1.290
ROA	+	3.411***	5.82	1.159	2.750***	3.59	1.203
Sample size		431			332		
Adj-R <sup>2</sup>		0.1421			0.1310		
D-W		1.8470			1.9918		
F-statistic		6.9603			4.8198		
Prob (F-stat.)		<.0001			0.0000		

Panel A 列示有/無創投介入對新上市公司長期股價報酬影響之迴歸估計結果，應變數為公司上市後兩年期和三年期之買入並持有異常報酬率；其中，兩年期績效的檢測樣本為 1995 年至 2001 年間的 431 家新上市上櫃公司，至於三年期績效的檢測樣本則是在 1995 年至 2000 年間掛牌上市上櫃的 332 家公司。變數定義詳見表 4 說明。\*, \*\*, \*\*\* 分別代表 10%, 5%, 1% 的顯著水準。

表 7 迴歸分析—有/無創投介入對新上市櫃公司長期營運績效的影響(續)

Panel B : 長期營運績效 (檢測 HI-2)							
自變數	預期符號	應變數: ROA (兩年期)			應變數: ROA (三年期)		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept	.	-0.187***	-2.83	0.000	-0.175**	-2.40	0.000
VC	+	-0.005	-0.59	1.114	-0.006	-0.72	1.152
AGE	?	-0.006	-1.03	1.240	-0.006	-1.10	1.236
IPOMV	?	0.012***	3.58	1.594	0.011***	3.07	1.393
UWR	+	0.007	1.11	1.040	0.002	0.36	1.055
EA	+	0.079***	4.02	1.616	0.084***	3.92	1.059
BOARD	+	0.048**	2.32	1.049	0.040*	1.77	1.050
TSE	?	0.012*	1.67	1.427	0.014*	1.86	1.314
TOBIN_Q	?	-0.002	-1.39	1.851	-0.003**	-1.97	1.078
BIG5	+	-0.004	-0.54	1.083	0.002	0.26	1.097

表 7 迴歸分析—有/無創投介入對新上市櫃公司長期營運績效的影響(續)

自變數	預期 符號	應變數：ROA (兩年期)			應變數：ROA (三年期)		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		-0.187***	-2.83	0.000	-0.175**	-2.40	0.000
TECH	?	0.011	1.60	1.329	0.015**	2.07	1.252
Sample size		431			332		
Adj-R <sup>2</sup>		0.1186			0.1368		
D-W		1.9210			2.0683		
F-statistic		6.8117			5.8214		
Prob (F-stat.)		<.0001			0.0000		

Panel B 列示有/無創投介入對新上市公司長期營運績效的影響，應變數為公司上市後兩年期和三年期之資產報酬率平均值；其中，兩年期績效的檢測樣本為 1995 年至 2001 年間的 431 家新上市上櫃公司，至於三年期績效的檢測樣本則是在 1995 年至 2000 年間掛牌上市上櫃的 332 家公司。迴歸模型自變數的定義同 Panel A。

正向顯著關係則再次證實會計獲利資訊存在市場參考價值。另外，公司成立年數與長期超額報酬存在負向關係，意即代表成立較久的公司在內部經營管理和經驗累積並未對公司價值提升有明顯的助益，反而是小型公司或是成立未久的公司在上市後擁有較亮眼的股價表現。至於在承銷商與簽證會計師事務所聲譽方面，與新上市公司的長期股價績效之間並無顯著關係存在。在新上市公司長期營運績效方面，創投事業介入與否並不是顯著的影響因素，與假說 1-2 的預期不符；仔細觀之，其係數甚至為負，本研究認為國內創投之資金來源受限，大多來自企業或個人股東，加上近年來新興創投公司紛紛成立，在面臨股東獲利壓力和追逐聲譽的情況下，可能從事躁進的投資行為，徐守德等人 (民 90) 即發現創投公司會加速推動被投資公司上市、上櫃的速度；假使新創公司的發展未臻成熟穩定，即在股票市場掛牌上市，反而容易對於其經營績效表現產生負面的影響 (劉松瑜，民 94)。而且，創投為提早被投資公司達成上市的規定，也可能使用較激進的盈餘操縱手法 (Beuselinck, Deloof and Manigart, 2004)，而這些公司在上市後面臨應計項目迴轉，因此擁有較差的營運績效，這也是一個可能的解釋<sup>21</sup>。另一方面，實證結果也發現上市新股發行規模越大，或新上市股票是在證券交易所掛牌交

<sup>21</sup> Teoh, Welch and Wong (1998) 和 DuCharme, Malatesta and Sefcik (2004) 指出公司在上市時普遍會使用盈餘管理來符合上市規定或拉抬新股承銷價格。而在近年的研究中，Morsfield and Tan (2003) 和 Hochberg (2004) 發現美國創投公司能有效發揮監督功能，提高被投資公司之治理結構強度，進而限制其投資之公司在上市前進行盈餘操弄。但反觀國內創投事業發展歷史不長，特別是新興的創投，更有追逐聲譽的動機與壓力，因此無法排除創投與被投資公司從事盈餘管理間的潛在關係；但此一關係是否真實存在，則有待後續研究檢驗之。

易的公司，長期營運績效表現愈好；再從財務結構與管理當局持股比率來看，體質愈好的公司，其長期營運績效也愈佳。

整體來說，從長期持有超額報酬方面可以發現有創投介入的公司可讓投資者享有較高的長期報酬，代表市場對有創投介入投資的新上市公司價值和未來獲利表現有較高的期待，進而反映出較佳的股價表現。不過，有創投支應之新創公司，在上市後兩（三）年的營運績效表現與無創投介入的公司並無顯著差異存在，本研究認為，有創投介入的新上市公司，在上市時的股票發行規模較大，加上很可能會在上市後辦理現金增資，如此將使這類公司對應的資產總額也大幅增加，此時以資產報酬率衡量公司上市後的長期營運績效將可能產生向下偏誤（Mikkelson, Partch and Shah, 1997）。再從另一個角度來看，Megginson and Weiss（1991）認為大部份的創投公司並不會把「被投資公司上市的時點」，視為一個出脫持股的機會，當被投資公司成功上市上櫃後，創投也將逐漸退出，創投資金投資的最終目的乃是獲取最高的投資報酬率，透過股票報酬的提升，代表創投終能有效的達成目標，本實證結果雖未發現創投對被投資公司經營績效的實質助益，卻也反映創投獨特的監管效能獲得市場肯定，賦予較高的股票溢酬。

#### 4.3.2 檢測創投聲譽與新上市公司長期績效之關聯性

根據前述的創投聲譽複合分數計算方法，是分別在每個樣本年度將六項衡量創投聲譽的量數分數加總，求得各家創投的聲譽複合分數，再將樣本期間內每年度的創投聲譽複合分數以中位數為分界，得分高於中位數的創投公司歸類為「高聲譽」創投，反之得分在中位數以下的創投公司便歸類為「低聲譽」創投。表 8 顯示高聲譽與低聲譽創投，在六項創投聲譽衡量變數之間皆存在顯著差異；明確來說，高聲譽的創投事業不論是在推動被投資公司上市櫃的家數和上市新股發行市值的市場佔有率、對被投資公司平均持股比率或是在擔任被投資公司之董監事席次比率上都顯著比低聲譽的創投公司來得高，同時被劃分為高聲譽的創投公司在平均成立年數上較長，亦擁有較高的股東權益金額。這也代表複合分數的加總過程未對前述六項創投聲譽衡量變數的劃分造成扭曲。

表 8 高/低聲譽創投公司之特性差異比較

特性變數	高聲譽創投	低聲譽創投	t-值 (z-值) <sup>+</sup>
被投資公司上市(櫃)家數市佔率(%)	3.223	1.088	6.12***
被投資公司上市(櫃)市值市佔率(%)	3.210	0.732	5.64***
擔任被投資公司董監席次的比率(%)	8.853	4.145	5.17***
對被投資公司的持股比例(%)	3.709	2.141	3.26***
創投公司成立年數	7.751	4.693	3.54***
股東權益總額(自然對數值)	14.285	13.762	5.00***

<sup>+</sup> 連續型變數的平均數統計檢定結果以 t-值為基礎，而比率的平均數差異的檢定結果是以 z-值為基礎。

在把創投公司分成兩大類，一是「高聲譽」，一是「低聲譽」之後，接下來，本研究將新上市公司的主導創投依其聲譽高低加以劃分，檢視其是否會影響被投資公司上市後的長期股價與營運績效。實驗變數  $VCR-H/L/N$ ，為一類別變數，其操作性定義為若新上市公司之主導創投為「高聲譽」之創投，則設變數值為 2；若新上市公司之主導創投屬於「低聲譽」之創投公司，設其值為 1；新上市公司若無創投介入則設其值為 0。至於實證模型設計和應變數、控制變數的定義均不變，茲將實證結果列示於表 9。

分析長期股價績效之估計結果發現，在控制其他變數之後，績效衡量期間無論是兩年或是三年，加入創投聲譽考量之變數 ( $VCR-H/L/N$ ) 的係數均顯著為正；相較於將創投事業對被投資公司的支應影響視為同質的情況，在將創投劃分高、低聲譽後，兩迴歸模式的解釋能力分別由 14.21% 上升至 17.28%，和從 13.10 上升至 21.85%，隱含創投聲譽與新上市公司長期股價報酬存在顯著的正向關係；另外，長期營運績效方面，在將創投聲譽一併考量之後，相較於僅區隔有/無創投介入的實證結果 (見表 7-Panel B)，可發現創投聲譽類別變數之估計係數反轉為正 (但未達到顯著水準)，兩年期和三年期的迴歸模型解釋力也都上升，可能代表創投事業之聲譽對其被投資公司上市後的長期營運績效表現有正面助益。

表 9 迴歸分析—創投聲譽對新上市櫃公司長期股價績效的影響

Panel A : 長期股價績效							
自變數	預期符號	應變數：BHAR (兩年期)			應變數：BHAR (三年期)		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		2.733***	3.40	0.000	2.922***	2.78	0.000
VCR-H/L/N	+	0.651***	4.45	1.081	0.892***	4.82	1.129
AGE	?	-0.112*	-1.75	1.248	-0.150*	-1.82	1.245
IPOMV	?	-0.178***	-4.49	1.653	-0.198***	-3.86	1.474
UWR	+	0.053	0.74	1.057	0.065	0.71	1.069
EA	+	-0.152	-0.62	1.779	-0.240	-0.76	1.180
BOARD	+	-0.160	-0.65	1.067	-0.220	-0.69	1.102
TSE	?	0.216**	2.61	1.481	0.294***	2.72	1.356
TOBIN_Q	?	-0.041***	-2.45	1.864	-0.036*	-1.94	1.093
BIG5	+	-0.016	-0.21	1.085	-0.039	-0.41	1.098
TECH	?	0.133*	1.66	1.367	0.287***	2.75	1.400
SEO	+	0.142*	1.84	1.210	0.052	0.49	1.293
ROA	+	3.221***	5.58	1.162	3.458***	4.26	1.207
Sample size		431			332		
Adj-R <sup>2</sup>		0.1728			0.2185		
D-W		1.7750			1.7885		
F-statistic		8.5245			8.0793		
Prob (F-stat.)		<.0001			<.0001		

Panel A 列示在考量創投聲譽的情況下，創投對新上市公司長期股價報酬影響之迴歸估計結果，應變數為公司上市後兩年期和三年期之買入並持有異常報酬率；其中，兩年期績效的檢測樣本為 1995 年至 2001 年間的 431 家新上市上櫃公司，至於三年期績效的檢測樣本則是在 1995 年至 2000 年間掛牌上市上櫃的 332 家公司。本文實驗變數 VCR-H/L/N：衡量創投聲譽的類別變數，若新上市公司的主導創投為「高聲譽」，設值為 2；若主導創投為「低聲譽」，設值為 1；若無創投介入，則設值為 0；其餘變數定義詳見表 4 說明。\*，\*\*，\*\*\* 分別代表 10%，5%，1% 的顯著水準。

值得注意的是，就樣本結構而言，符合有創投介入定義的公司有 75 家，僅僅佔全部樣本公司的 17.401%，加上有／無創投介入虛擬變數 (VC) 和創投聲譽量數 (VCR-H/L/N) 的變數設定方式使得兩實驗性變數間存在高度相關性 ( $r=0.816$ )；在此情況下，創投聲譽量數 (VCR-H/L/N) 可能僅是衡量創投有／無介入之虛擬變數 (VC) 的工具變數 (instrumental variable)，進而造成創投聲譽與公司上市後長期績效之間的虛假關係，無法有效作出支持研究假說之結論。是故，本研究將選定有創投介入的 75 家新上市公司為樣本進行分析，來檢驗創投聲譽假說。如前所述，本研究預期被分類在「高聲譽」群的創投所介入的新上市公司不論在長期持有超額報酬或是長期經營績效上，均優於「低聲譽」群創投所介入的公司。

表 9 迴歸分析—創投聲譽對新上市櫃公司長期營運績效的影響(續)

Panel B: 長期營運績效							
自變數	預期符號	應變數: ROA (兩年期)			應變數: ROA (三年期)		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		-0.196***	-2.96	0.000	-0.177	-2.43	0.000
VCR-H/L/N	+	0.015	1.25	1.076	0.015	1.16	1.122
AGE	?	-0.005	-0.97	1.238	-0.006	-0.99	1.233
IPOMV	?	0.011***	3.47	1.600	0.010	2.83	1.414
UWR	+	0.006	1.01	1.039	0.001	0.21	1.054
EA	+	0.077***	3.96	1.619	0.082	3.80	1.065
BOARD	+	0.051**	2.48	1.046	0.046	2.07	1.046
TSE	?	0.010	1.51	1.409	0.013	1.77	1.299
TOBIN_Q	?	-0.002	-1.35	1.851	-0.003	-1.93	1.078
BIG5	+	-0.004	-0.67	1.080	0.001	0.11	1.097
TECH	?	0.009	1.35	1.313	0.013	1.84	1.233
Sample size		431			332		
Adj-R <sup>2</sup>		0.1211			0.1393		
D-W		1.9543			2.1115		
F-statistic		6.9523			5.9176		
Prob (F-stat.)		<.0001			<.0001		

Panel B 列示在考量創投聲譽的情況下，創投對新上市公司長期營運績效的影響，應變數為公司上市後兩年期和三年期之資產報酬率平均值；其中，兩年期績效的檢測樣本為 1995 年至 2001 年間的 431 家新上市上櫃公司，至於三年期績效的檢測樣本則是在 1995 年至 2000 年間掛牌上市上櫃的 332 家公司。迴歸模型自變數的定義同 Panel A。

根據平均數檢定結果，「高聲譽」創投所介入公司在上市後的長期股價和營運績效表現上均顯著優於「低聲譽」創投介入的公司 (*t*-值分別為 1.90 和 2.40)；另一方面，「高聲譽」創投介入的公司也比「低聲譽」創投介入的新創公司提早上市，在上市前也擁有相對較好的財務結構，隱含「高聲譽」創投較能夠快速有效地健全公司的經營體質和促進價值提升，以符合成功推動公司掛牌上市的門檻。接著，為進一步控制其它可能影響新上市公司長期股價和營運績效的變數，本研究針對有創投參與投資的新上市上櫃公司為樣本，使用複迴歸方法來檢測假說 2，實證結果列示於表 10。

從表 10 可發現創投聲譽 (VCR-H/L) 高低與新上市公司的長期股價和營運績效，均存在顯著的正向關係，分別支持假說 2-1 和假說 2-2 的預期；表示「高聲譽」創投為維護其自身的聲譽，將會仔細挑選最具發展潛力的新創公司，並確實扶植新創企業，強化其經營體質和未來發展性，推動其掛牌



上市上櫃，這些歷經高聲譽創投認證挑選的新創公司，擁有相對較佳的成長潛力和人力技術優勢，也有助於消除市場投資人對新上市公司的異質預期，故其介入的新創公司在上市櫃後也擁有較佳的長期股價超額報酬，再者，接受「高聲譽」創投事業投資的新上市公司獲得其提供的專業諮詢與協助，並參與必要的經營運作，使公司得以健全經營與迅速成長，待其成功上市櫃後，亦呈現比「低聲譽」創投介入的其他公司更佳的經營績效<sup>22</sup>。

表 10 迴歸分析—創投聲譽對新上市櫃公司長期股價績效的影響

Panel A: 長期股價績效 (檢測 H2-1)							
自變數	預期符號	應變數: BHAR (兩年期)			應變數: BHAR (三年期)		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		9.615**	2.47	0.000	9.073**	2.20	0.000
VCR-H/L/N	+	0.668**	2.03	1.191	0.778**	2.18	1.459
AGE	?	-0.629*	-1.94	1.273	-0.582*	-1.82	1.445
IPOMV	?	-0.413**	-2.12	1.802	-0.371*	-1.85	1.754
UWR	+	0.261	0.83	1.118	-0.340	-1.08	1.064
EA	+	-0.524	-0.45	1.845	-0.655	-0.57	1.393
BOARD	+	-1.311	-1.08	1.057	-0.681	-0.54	1.143
TSE	?	0.667	1.53	1.886	0.888*	1.72	1.793
TOBIN_Q	?	-0.366**	-2.15	1.893	-0.429**	-2.58	1.547
BIG5	+	-0.066	-0.18	1.069	-0.131	-0.36	1.131
TECH	?	0.435	1.02	1.315	0.689*	1.72	1.381
SEO	+	0.145	0.40	1.394	0.023	0.06	1.278
ROA	+	5.018**	2.00	1.394	3.127*	1.78	1.310
Sample size		75			57		
Adj-R <sup>2</sup>		0.2633			0.2810		
D-W		1.9364			2.1922		
F-statistic		3.1112			2.8246		
Prob (F-stat.)		0.0018			0.0060		

Panel A 列示高/低聲譽創投對其被投資公司上市後長期股價報酬影響之迴歸估計結果，應變數為公司上市後兩年期和三年期之買入並持有異常報酬率；其中，兩年期績效的檢測樣本為 1995 年至 2001 年間，有創投介入之 75 家新上市上櫃公司，至於三年期績效的檢測樣本則是在 1995 年至 2000 年間有創投支持的 57 家公司。本文實驗變數 VCR-H/L/N；衡量創投聲譽的類別變數，若新上市公司的主導創投為「高聲譽」，設值為 2；若主導創投為「低聲譽」，設值為 1；若無創投介入，則設值為 0；其餘變數定義詳見表 4 說明。\*，\*\*，\*\*\* 分別代表 10%，5%，1% 的顯著水準。

<sup>22</sup> 因為創投聲譽衡量變數包括上市新股市值市場佔有率，而且公司上市後的績效表現也可能會影響創投之聲譽，所以創投聲譽與公司績效表現可能是聯立決定的，若真如此，則應使用聯立方程式法來解決可能的聯立性偏誤；本研究使用 Hausman (1978) 檢定量來檢測創投聲譽的內生性，結果發現無論是考量股價績效或是營運績效，均無法拒絕創投聲譽不存在內生性質之虛無假設 ( $p=0.617$  和  $p=0.619$ )，因此，本研究以單一方程式來檢測假說。

表 10 迴歸分析—創投聲譽對新上市櫃公司長期營運績效的影響(續)

自變數	預期 符號	應變數：ROA (兩年期)			應變數：ROA (三年期)		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		0.135	0.69	0.000	0.171	0.76	0.000
VCR-H/L/N	+	0.031*	1.88	1.118	0.045**	2.47	1.274
AGE	?	-0.024	-1.50	1.245	-0.032*	-1.94	1.322
IPOMV	?	-0.004	-0.37	1.717	-0.006	-0.57	1.735
UWR	+	0.004	0.23	1.115	0.016	0.93	1.040
EA	+	0.101*	1.75	1.268	0.062	1.00	1.358
BOARD	+	0.013	0.21	1.041	0.046	0.67	1.129
TSE	?	0.052**	2.56	1.489	0.073***	2.87	1.459
TOBIN_Q	?	-0.007	-0.82	1.388	-0.004	-0.51	1.359
BIG5	+	-0.011	-0.60	1.045	-0.015	-0.75	1.110
TECH	?	0.010	0.48	1.346	0.021	0.97	1.343
Sample size		75			57		
Adj-R <sup>2</sup>		0.1211			0.1864		
D-W		2.2637			2.1236		
F-statistic		1.9805			2.2824		
Prob (F-stat.)		0.0514			0.0287		

Panel B 列示高/低聲譽創投對新上市公司長期營運績效的影響，應變數為公司上市後兩年期和三年期之資產報酬率平均值；其中，兩年期績效的檢測樣本為 1995 年至 2001 年間，有創投介入之 75 家新上市櫃公司，至於三年期績效的檢測樣本則是在 1995 年至 2000 年間有創投支持的 57 家公司。迴歸模型自變數的定義同 Panel A。

整體而言，新創事業主可能擁有良好的技術知識，但往往缺乏管理企業的能力和經驗 (Ogden *et al.* 2002)；若能透過創投介入提供策略引導、籌資適當資金、建構人力資源和給予管理快速成長型公司的諮詢等各方面的協助 (Lerner, 1995; Hellman and Puri, 2002)，因此可以預期的是，長遠來看，有創投參與投資的公司將擁有更高的價值。但過去研究並未考量到創投事業的聲譽效果，透過本研究實證發現，在創投公司支應新上市公司中，「高聲譽」的創投事業為求維護和強化自身的聲譽將促使其發揮監督的職能，強化被投資公司的經營體質和健全公司治理，同時經由高聲譽創投提供的認證角色，被投資公司也較能夠取得與潛在商業夥伴交易、整合的機會，最終有助於被投資公司長遠價值和經營績效的提升。

## 2. 敏感性分析與其它測試

### 5.1 改用聲譽綜合分數來評量創投聲譽

在此，本研究直接使用創投聲譽複合分數檢測創投聲譽和新上市公司長期績效的關係。同樣地，若一家新上市公司同時有兩家以上創投介入時，選擇在被投資公司內持股比率最高的創投為主導創投。實證結果發現，採用連續型的創投聲譽分數 (*VCR-score*) 與新上市公司長期持有超額報酬之間仍存在顯著的正向關係 ( $t=2.60$ )，若新上市公司擁有越高聲譽分數的創投介入，其長期股價表現會有較好的表現；另外，在長期營運績效方面，*ROA* 與創投聲譽也存在顯著正向關係 ( $t=1.69$ )。在迴歸模式中，其它控制變數的係數估計值和顯著水準並未發生重大變動《參見附表 2》。

### 5.2 更換擔任董監席次比率最高之創投為主導創投

前述提過創投與其他外部資金提供者有許多的差異，其中一點便是創投會擔任被投資公司的董監事，藉此監督該公司，以降低風險，保證創投自身的獲利。在此，本研究改用在上市公司擁有最多董監席次比率的創投視為主導創投，檢視主導創投聲譽 (*VCR-H/L*) 與被投資公司長期績效之間的關係。結果發現，「高聲譽」創投投資的公司上市後擁有顯著較高的長期持有超額報酬 ( $t=2.32$ )；然而，「高聲譽」創投卻未能顯著提升被投資公司的長期營運績效 ( $t=1.37$ )《參見附表 3》。

### 5.3 比較複合聲譽量數與單一聲譽量數

回顧過去文獻，Lerner (1994) 曾利用創投成立年數和擁有資產規模來判定創投的聲譽和能力；為增強本文所建構之複合創投聲譽量數的有用性，因此，在檢測有創投介入之新上市公司長期股價和營運績效模型中，將同時放入依據複合分數建構之創投聲譽類別量數 (*VCR-H/L*) 和創投成立年數 (*VC-AGE*) 的單一構面聲譽指標，重新進行迴歸分析。實證結果顯示，在長期股價報酬模型中，複合聲譽量數顯著為正 ( $t=1.91$ )，但創投成立年數的變數並不顯著 ( $t=-0.07$ )；而在長期營運績效的模型中，複合聲譽量數的係數 0.034 ( $t=1.83$ )，反觀單一聲譽指標—創投成立年數—仍未達顯著水準 ( $t=-0.27$ )《參見附表 4(A)》。同樣地，若在原實證模型中額外加入創投資產規模 (*VC-SIZE*) 的單一構面聲譽量數重新檢測，結果發現在股價績效模型中，複合聲譽量數仍如同假說預期，顯著為正 ( $t=1.93$ )，營運績效模型之複合聲譽係數雖仍然為正，但卻未達顯著水準 ( $t=1.50$ )，而資產規模之變數則

均未顯著《參見附表 4(B)》。由上檢測結果可知，本研究所建構之複合聲譽量數較過去以單一構面的聲譽指標，對公司上市後之長期營運和股價表現擁有更強的解釋力。

#### 5.4 考量 1995 年資料的衡量誤差

本研究利用六項變數衡量創投公司聲譽，但受限於資料庫未提供 1995 年以前之新上市公司和創投公司公開說明書，因此無法取得相關變數以衡量創投聲譽。前文在處理 1995 年以前便已成立的創投事業時，對於六項聲譽衡量變數均一律給予 0.5 分。在此，本研究分別針對這類於 1995 年以前成立的創投事業，給予不同的分數（0.1 和 1），進行敏感性測試，實證結果仍相當穩健；若再進一步考量此種處理方法可能造成潛在的衡量誤差，乃直接將 1995 年的樣本去除，結果發現無論是在股價或營運績效模型，創投聲譽變數（*VCR-H/L*）仍顯著為正（ $t=2.71$ ； $t=2.40$ ）《參見附表 5》。

#### 5.5 使用其它營運績效量數

為增強研究效度，並參考 Jain and Kini (1994)、Megginson, Partch and Shah (1997)、Loughran and Ritter (1997) 等文獻，本研究再嘗試納入多個財務比率來衡量公司上市後的營運獲利性和產出能力，變數包括每股盈餘（*EPS*）、股東權益報酬率（*ROE*）和銷貨成長率（*SG*）。實證結果與本文利用資產報酬率（*ROA*）為應變數的結果相當類似；明確來說，有創投介入的公司在上市後兩年的平均每股盈餘水準、股東權益報酬率和銷貨收入成長率，並未和無創投介入的公司有顯著的差異（ $t=-1.20$ ； $t=-0.85$ ； $t=-0.71$ ），未支持假說 1-2 的主張《參見附表 6(A)》；但在分析創投聲譽對被投資公司上市後的營運績效影響時，可發現創投聲譽變數（*VCR-H/L*）顯著為正（ $t=1.80$ ； $t=1.63$ ； $t=3.20$ ），代表由高聲譽創投介入投資的公司，相較於低聲譽創投介入的公司，在上市後可擁有較佳的每股盈餘、股東權益報酬率和銷貨收入成長率表現，與假說 2-2 之預期相符《參見附表 6(B)》。

### 3. 研究結論與限制

我國發展創業投資事業已有二十年歷史，由於產業環境的進步和技術商業化的成熟，連帶使得創投的功能和角色受到肯定。本研究旨在探討創投事業對被投資公司上市上櫃後營運和股價表現的影響；不同於過去探討創投與新上市公司長期績效關聯性的研究（Brav and Gompers, 1997; Jain and Kini, 1995），本研究除了使用虛擬變數區分有／無創投介入的新上市公司在長期績效表現是否有差異性外，尚參酌投資銀行和會計師事務所聲譽的建構方法，

使用其他市場上公開透明可獲得的資訊，衡量國內創投事業的聲譽高低，並檢測其對被投資公司營運與股價績效的影響。

本研究主要貢獻有三，首先，過去關於創投聲譽的衡量，僅小篇幅在少數研究中被提到，大多數是以創投成立年數或資產規模作為「較有／較無」聲譽之概略性區分 (Lerner, 1994)；Krishnan and Singh (2004) 則在其研究討論稿中使用創投公司歷年來推動被投資公司上市的新股發行市值佔歷年來所有上市新股市值之和的比率作為創投聲譽的衡量變數。由於單一變數衡量指標僅考慮到特定影響因素，但當研究標的涵蓋的觀念橫跨多個維度時，較適宜使用複合分數；同時，複合分數也可以有效減少使用單一變數作為衡量指標時可能產生的衡量誤差 (Foster and Swenson, 1997)。本研究以創投輔導公司成功上市的效能、過去參與投資累積的獲利與經驗，和監管被投資公司的實質影響力為基礎，率先使用多個變數所形成的複合分數建構台灣創投公司的聲譽。

第二，研究發現有創投介入的公司，長期股價績效顯著優於無創投介入的公司，與 Brav and Gompers (1997)、徐守德等人 (2001) 的實證結論相符；這可能導因於創業投資公司在投資時會以契約約束經理人或進行董事會參與公司營運，降低代理成本 (Jensen and Meckling, 1976)，加上創投為提高投資獲利和建立聲譽，至公司掛牌上市後仍繼續參與公司的經營或投資計劃 (Megginson and Weiss, 1991; Lin and Smith, 1998)，積極致力於提升被投資公司價值，因此公司在上市後也擁有較佳的股價表現。

第三，研究結果顯示「高聲譽」創投所投資的新上市公司不論在長期股價報酬或是營運績效的表現上均顯著優於「低聲譽」創投所投資的新上市公司，符合本研究預期。此一發現打破過往將所有創投公司視為同質的觀點，主張創投公司對被投資公司的影響力有高低之分，並透過實證發現多個衡量指標綜合加總而得的創投聲譽確實與新上市公司長期股價與營運績效有顯著相關，區隔了創投公司對於資本市場影響與對被投資公司監督管理能力上的差異，冀能彌補先前創投相關研究的缺口並提供後續研究者新的思考方向。

近年來，我國創投公司成家呈倍數成長，截至目前為止，總數已超過兩百家，使得創業投資的經營環境競爭日趨激烈；而租稅獎勵優惠取消以及金融控股法實行使得原來創投事業獨立向外合作關係，可能轉變為金融企業集團的內部單位，在此情況下，創投事業必須積極建立市場聲譽，透過專業經理人與內部團隊合作並發揮內、外部關係，才能找到具有潛力之投資案，否則創投公司將面臨發展瓶頸。而政府的產業政策往往牽動創投公司的投資決策，若能適度地給予租稅減免，將可降低創投公司的經營風險，並藉此將創投引導至預計推動的生物科技產業，如此一來，創投事業仍將成為政府發展科技產業的媒介。

再者，也建議主管機關應擴大創投資金的來源，使創投公司可免於追求短期獲利來抒解投資股東的壓力，以進一步達成政府鼓勵創投公司扶持新創事業追求成長的美意。對於新創公司而言，若能挑選較佳的創投支應，將可一併取得技術、人才及專業管理的知識，並有效降低創業風險，亦有助於健全公司治理結構和經營體質，步入資本市場，擁有後續較佳的營運績效和市場評價。至於市場投資者方面，因為新上市公司存在較嚴重的資訊不對稱 (Leland and Pyle, 1977)，若能考量創投的參與與否以及評估創投之聲譽，將可能有助於選擇適當之長期投資標的。

茲將本研究限制說明如下：由於高聲譽創投擁有較佳的認證和擴展網絡功能，故其介入投資的新上市公司通常會和高聲譽的承銷商或/和會計師事務所合作 (Hellman and Puri, 2002)；而 Carter, Dark and Singh (1998) 認為這些高聲譽的承銷商和會計師事務所也對公司上市後之長期績效提供認證，因此本研究在進行迴歸分析時放入高聲譽會計師事務所以及高聲譽承銷商的變數加以控制，避免實證結果產生錯誤干擾。本研究試圖進一步辨識創投的聲譽效果，在迴歸中分別加入創投聲譽和會計師事務所聲譽，以及創投聲譽和承銷商聲譽的兩個互動項 (interaction term) 重新檢測，結果發現創投聲譽 (VCR) 和兩個互動項均未達顯著水準，究其原因，可是能互動項與創投聲譽變數間的高度相關 ( $r=0.86, p<0.0001$ ) 產生共線性問題，降低了檢驗結果的效率性；另外，本研究再嘗試挑選出與非高聲譽承銷商和非高聲譽會計師事務所合作之新上市公司樣本來檢驗假說，但符合此一條件者僅有 9 家公司，因此無法有效地進行統計檢定。整體而言，除了加入控制變數的方法外，本研究無法進一步排除會計師事務所聲譽和/或承銷商聲譽可能與創投聲譽的交互影響，此形成本文最大之研究限制。

第二個研究限制為，由於本研究所採用的創投聲譽衡量指標皆是「可被觀察到」的表現，例如某些創投提供的服務或影響力，在公司上市櫃前創投對其管理監督、或是政策決定等活動，這些可以藉由創投對被投資公司的持股與擔任董監事等比率作為衡量變數；此外，某些創投公司本質上的相對優劣勢亦可藉由特定變數量化，如創投公司的規模大小、或與創投公司成立年數長短有相當關聯性的經驗累積多寡。但是「無法被觀察到」的創投行為也可能為創投帶來聲譽，這些行為卻無法在本研究中被量化為創投聲譽分數的一部份。例如創投公司為被投資公司尋求其他資金來源、開發潛在顧客、利用投資網絡為旗下被投資公司拓展產業人脈或提昇產品技術等等屬於階段性投資前期的介入活動，這些活動在某種程度亦反映了各家創投公司聲譽高低的差異。

最後，由於公司法的修改，自西元 2000 年起，資本額 2.5 億以上的公司不再強制公開發行，致使許多創投公司紛紛先後取消公開發行。而基於本

研究所需，必須使用創投公司各年度財務報表，因此本研究僅選擇把 2000 年前成立，且至 2000 年時仍尚未取消公開發行之創投公司納入樣本，換言之，在 2000 年前取消公開發行之創投便不在本研究之樣本內；另外，其他尚有選擇不公開發行但在產業中擁有優異投資經驗與表現之創投亦不在本研究涵蓋之樣本內，這些都可能讓本研究建構的創投聲譽分數不盡完整。此外，本研究受限於研究範圍，建議後續研究可以將新上市公司股票和營運績效的檢測期間予以延長，俾更符合長期績效的定義。

## 4. 附錄

附表 1：迴歸結果一  
創投聲譽對新上市櫃公司長期績效的影響

自變數	預期 符號	應變數：BHAR			應變數：ROA		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		10.467***	2.72	0.000	0.148	0.75	0.000
VCR-H/L	+	0.892**	2.57	1.287	0.030*	1.69	1.218
AGE	?	-0.575*	-1.81	1.309	-0.023	-1.38	1.256
IPOMV	?	-0.448**	-2.33	1.756	-0.004	-0.41	1.740
UWR	+	0.259	0.84	1.124	0.004	0.25	1.114
EA	+	-1.027	-0.89	1.411	0.087	1.46	1.341
BOARD	+	-1.280	-1.07	1.043	0.013	0.21	1.041
TSE	?	0.631	1.47	1.821	0.050**	2.47	1.497
TOBIN_Q	?	-0.370**	-2.22	1.484	-0.007	-0.80	1.387
BIG5	+	-0.083	-0.24	1.058	-0.011	-0.58	1.045
TECH	?	0.497	1.20	1.362	0.014	0.64	1.324
SEO	+	0.117	0.33	1.277			
ROA	+	4.855**	1.98	1.332			
<i>Adj-R<sup>2</sup></i>		0.2912			0.1119		
<i>D-W</i>		1.9504			2.3218		
<i>F-statistic</i>		3.4335			1.8904		
<i>Prob (F-stat.)</i>		0.0007			0.0632		

本表之檢測樣本為 1995 年至 2001 年間，有創投介入投資之 75 家新上市（櫃）公司。應變數包括公司上市後兩年期之買入並持有異常報酬率（BHAR）與平均資產報酬率（ROA）。實驗變數為 VCR-H/L：將六項複合量數中的創投股東權益總額變數改以創投資產規模來劃分創投聲譽高低，若新上市公司的主導創投為「高聲譽」，設值為 1；若主導創投為「低聲譽」，設值為 0；其它控制變數之定義如下：AGE：公司成立年數，取自然對數值；IPOMV：新股發行規模的自然對數值；UWR：虛擬變數，若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽，設值為 1；反之設為 0；EA：公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率；BOARD：公司上市前一年度之董監事持股比率；TSE：虛擬變數，若公司在台灣證券交易所申請上市，設值為 1；反之為 0；TOBIN\_Q：以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值，再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總，計算之杜賓 Q；BIG5：新上市公司的簽證會計師事務所為五大，設值為 1；反之為 0；TECH：虛擬變數，若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1；反之設 0；SEO：公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數，若有設值為 1；反之為 0。\*，\*\*，\*\*\*分別代表 10%，5%，1%的顯著水準。



附表 2：敏感性測試 5.1 結果—  
創投聲譽對新上市櫃公司長期績效的影響

自變數	預期符號	應變數：BHAR			應變數：ROA		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		10.836***	2.79	0.000	0.159	0.69	0.000
VCR-score	+	0.119**	2.60	1.252	0.004*	1.69	1.184
AGE	?	-0.692**	-2.17	1.319	-0.026	-1.62	1.247
IPOMV	?	-0.531**	-2.65	1.911	-0.007	-0.66	1.881
UWR	+	0.274	0.89	1.123	0.005	0.28	1.113
EA	+	-0.905	-0.79	1.388	0.091	1.55	1.314
BOARD	+	-1.366	-1.15	1.041	0.013	0.21	1.047
TSE	?	0.889**	2.01	1.937	0.059***	2.85	1.531
TOBIN_Q	?	-0.357**	-2.15	1.479	-0.006	-0.75	1.386
BIG5	+	-0.064	-0.18	1.054	-0.010	-0.54	1.041
TECH	?	0.626	1.51	1.371	0.018	0.84	1.321
SEO	+	0.113	0.32	1.278			
ROA	+	4.840**	1.97	1.332			
Adj-R <sup>2</sup>		0.2931			0.1117		
D-W		2.0024			2.2348		
F-statistic		3.4489			1.8876		
Prob (F-stat.)		0.0007			0.0635		

本表之檢測樣本為 1995 年至 2001 年間，有創投介入投資之 75 家新上市（櫃）公司。應變數包括公司上市後兩年期之買入並持有異常報酬率（BHAR）與平均資產報酬率（ROA）。實驗變數為 VCR-score：創投聲譽分數，係依據各創投公司在各年度中，六項創投聲譽衡量變數的排序，給予各創投公司相對聲譽分數，再按各年度將六項聲譽量數的分數加總求得各家創投的聲譽複合分數；其它控制變數之定義如下：AGE：公司成立年數，取自然對數值；IPOMV：新股發行規模的自然對數值；UWR：虛擬變數，若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽，設值為 1；反之設為 0；EA：公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率；BOARD：公司上市前一年度之董監事持股比率；TSE：虛擬變數，若公司在台灣證券交易所申請上市，設值為 1；反之為 0；TOBIN\_Q：以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值，再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總，計算之杜賓 Q；BIG5：新上市公司的簽證會計師事務所為五大，設值為 1；反之為 0；TECH：虛擬變數，若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1；反之設 0；SEO：公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數，若有設值為 1；反之為 0。\*，\*\*，\*\*\* 分別代表 10%，5%，1% 的顯著水準。

附表 3：敏感性測試 5.2 結果一  
創投聲譽對新上市櫃公司長期績效的影響

自變數	預期 符號	應變數：BHAR			應變數：ROA		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		9.832**	2.55	0.000	0.125	0.63	0.000
VCR-H/L	+	0.771**	2.32	1.241	0.023	1.37	1.195
AGE	?	-0.542*	-1.68	1.318	-0.022	-1.33	1.267
IPOMV	?	-0.433**	-2.24	1.747	-0.003	-0.34	1.733
UWR	+	0.235	0.75	1.128	0.003	0.21	1.118
EA	+	-0.624	-0.54	1.356	0.102*	1.76	1.273
BOARD	+	-1.447	-1.20	1.041	0.007	0.12	1.039
TSE	?	0.763*	1.75	1.865	0.055***	2.70	1.499
TOBIN_Q	?	-0.398**	-2.34	1.509	-0.008	-0.90	1.404
BIG5	+	-0.049	-0.14	1.052	-0.009	-0.51	1.041
TECH	?	0.457	1.09	1.369	0.013	0.60	1.332
SEO	+	0.138	0.39	1.273			
ROA	+	5.219**	2.12	1.310			
<i>Adj-R<sup>2</sup></i>		0.2776			0.0981		
<i>D-W</i>		1.9328			2.3460		
<i>F-statistic</i>		3.2809			1.7712		
<i>Prob (F-stat.)</i>		0.0012			0.0851		

本表之檢測樣本為 1995 年至 2001 年間，有創投介入投資之 75 家新上市（櫃）公司，並將在新上市公司內擁有最多董監席次比率的創投視為主導創投，若新上市公司的主導創投為「高聲譽」，VCR-H/L 設為 1；若主導創投為「低聲譽」，設其值為 0。迴歸模型的應變數包括公司上市後兩年期之買入並持有異常報酬率 (BHAR) 與平均資產報酬率 (ROA)；其餘之控制變數定義如下：AGE：公司成立年數，取自然對數值；IPOMV：新股發行規模的自然對數值；UWR：虛擬變數，若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽，設值為 1；反之設為 0；EA：公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率；BOARD：公司上市前一年度之董監事持股比率；TSE：虛擬變數，若公司在台灣證券交易所申請上市，設值為 1；反之為 0；TOBIN\_Q：以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值，再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總，計算之杜賓 Q；BIG5：新上市公司的簽證會計師事務所為五大，設值為 1；反之為 0；TECH：虛擬變數，若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1；反之設 0；SEO：公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數，若有設值為 1；反之為 0。\*，\*\*，\*\*\* 分別代表 10%，5%，1% 的顯著水準。

附表 4(A)：敏感性測試 5.3 結果一  
創投聲譽對新上市櫃公司長期績效的影響

自變數	預期符號	應變數：BHAR			應變數：ROA		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		11.085**	2.66	0.000	0.172	0.82	0.000
VCR-H/L	+	0.713*	1.91	1.391	0.034*	1.83	1.279
VC-AGE	?	-0.012	-0.07	1.305	-0.002	-0.27	1.234
AGE	?	-0.756**	-2.22	1.376	-0.026	-1.50	1.275
IPOMV	?	-0.465**	-2.28	1.791	-0.005	-0.49	1.764
UWR	+	0.352	1.06	1.135	0.005	0.29	1.131
EA	+	-0.848	-0.64	1.488	0.077	1.13	1.428
BOARD	+	-0.849	-0.66	1.046	0.013	0.20	1.042
TSE	?	0.898*	1.90	2.000	0.056**	2.59	1.541
TOBIN_Q	?	-0.383**	-2.06	1.597	-0.004	-0.44	1.481
BIG5	+	-0.200	-0.53	1.094	-0.011	-0.56	1.055
TECH	?	0.579	1.28	1.488	0.016	0.68	1.416
SEO	+	-0.110	-0.27	1.461			
ROA	+	4.557*	1.76	1.354			
<i>Adj-R<sup>2</sup></i>		0.2724			0.0955		
<i>D-W</i>		2.0192			2.2603		
<i>F-statistic</i>		2.9319			1.6374		
<i>Prob (F-stat.)</i>		0.0028			0.1117		

本表之檢測樣本為 1995 年至 2001 年間，有創投介入投資之 75 家新上市（櫃）公司。實證模型之應變數包括公司上市後兩年期之買入並持有異常報酬率（BHAR）與平均資產報酬率（ROA）。實驗變數為 VCR-H/L：區隔創投聲譽的虛擬變數，若新上市公司的主導創投為「高聲譽」，設值為 1；若主導創投為「低聲譽」，設值為 0；以及 VC-AGE：主導創投之公司成立年數，取自然對數值；其餘迴歸變數定義如下：AGE：公司成立年數，取自然對數值；IPOMV：新股發行規模的自然對數值；UWR：虛擬變數，若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽，設值為 1；反之設為 0；EA：公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率；BOARD：公司上市前一年度之董監事持股比率；TSE：虛擬變數，若公司在台灣證券交易所申請上市，設值為 1；反之為 0；TOBIN\_Q：以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值，再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總，計算之杜賓 Q；BIG5：新上市公司的簽證會計師事務所為五大，設值為 1；反之為 0；TECH：虛擬變數，若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1；反之設 0；SEO：公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數，若有設值為 1；反之為 0。\*，\*\*，\*\*\* 分別代表 10%，5%，1% 的顯著水準。

附表 4(B)：敏感性測試 5.3 結果一  
創投聲譽對新上市櫃公司長期績效的影響

自變數	預期 符號	應變數：BHAR			應變數：ROA		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		8.444**	1.46	0.000	-0.066	-0.22	0.000
VCR-H/L	+	0.690*	1.93	1.302	0.027	1.50	1.251
VC-SIZE	?	0.093	0.25	1.382	0.019	1.03	1.339
AGE	?	-0.661**	-1.97	1.349	-0.027*	-1.64	1.266
IPOMV	?	-0.420**	-2.09	1.755	-0.006	-0.58	1.736
UWR	+	0.292	0.90	1.129	0.007	0.44	1.119
EA	+	-0.390	-0.30	1.483	0.069	1.07	1.449
BOARD	+	-1.197	-0.93	1.091	-0.005	-0.07	1.091
TSE	?	0.758	1.62	2.007	0.059***	2.80	1.572
TOBIN_Q	?	-0.381**	-2.04	1.608	-0.004	-0.39	1.490
BIG5	+	-0.044	-0.12	1.061	-0.008	-0.44	1.053
TECH	?	0.457	1.05	1.404	0.014	0.62	1.372
SEO	+	0.061	0.16	1.310			
ROA	+	4.732*	1.82	1.371			
<i>Adj-R<sup>2</sup></i>		0.2569			0.1153		
<i>D-W</i>		1.9603			2.3610		
<i>F-statistic</i>		2.8341			1.8265		
<i>Prob (F-stat.)</i>		0.0035			0.0716		

本表之檢測樣本為 1995 年至 2001 年間，有創投介入投資之 75 家新上市（櫃）公司。實證模型之應變數包括公司上市後兩年期之買入並持有異常報酬率（BHAR）與平均資產報酬率（ROA）。實驗變數為 VCR-H/L：區隔創投聲譽的虛擬變數，若新上市公司的主導創投為「高聲譽」，設值為 1；若主導創投為「低聲譽」，設值為 0；以及 VC-SIZE：主導創投之總資產帳面價值，取自然對數值；其餘迴歸變數定義如下：AGE：公司成立年數，取自然對數值；IPOMV：新股發行規模的自然對數值；UWR：虛擬變數，若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽，設值為 1；反之設為 0；EA：公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率；BOARD：公司上市前一年度之董監事持股比率；TSE：虛擬變數，若公司在台灣證券交易所申請上市，設值為 1；反之為 0；TOBIN\_Q：以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值，再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總，計算之杜賓 Q；BIG5：新上市公司的簽證會計師事務所為五大，設值為 1；反之為 0；TECH：虛擬變數，若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1；反之設 0；SEO：公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數，若有設值為 1；反之為 0。\*，\*\*，\*\*\* 分別代表 10%，5%，1% 的顯著水準。

附表 5：敏感性測試 5.4 結果一  
創投聲譽對新上市櫃公司長期績效的影響

自變數	預期符號	應變數：BHAR			應變數：ROA		
		估計係數	t-值	VIF	估計係數	t-值	VIF
Intercept		11.506 <sup>***</sup>	2.93	0.000	0.206	1.05	0.000
VCR-H/L	+	1.004 <sup>***</sup>	2.71	1.300	0.044 <sup>**</sup>	2.40	1.168
AGE	?	-0.701 <sup>**</sup>	-2.20	1.321	-0.026 <sup>*</sup>	-1.65	1.246
IPOMV	?	-0.500 <sup>**</sup>	-2.56	1.832	-0.007	-0.72	1.800
UWR	+	0.251	0.81	1.125	0.003	0.21	1.115
EA	+	-0.986	-0.86	1.398	0.078	1.35	1.333
BOARD	+	-0.977	-0.82	1.060	0.028	0.45	1.057
TSE	?	0.838 <sup>*</sup>	1.93	1.894	0.057 <sup>***</sup>	2.84	1.496
TOBIN_Q	?	-0.309 <sup>*</sup>	-1.87	1.484	-0.004	-0.47	1.408
BIG5	+	-0.052	-0.15	1.051	-0.010	-0.54	1.039
TECH	?	0.534	1.30	1.361	0.014	0.66	1.320
SEO	+	0.085	0.24	1.285			
ROA	+	4.175 <sup>*</sup>	1.67	1.398			
Adj-R <sup>2</sup>		0.2990			0.1506		
D-W		1.9612			2.2776		
F-statistic		3.5237			2.2645		
Prob (F-stat.)		0.0006			0.0255		

本表之檢測樣本為 1996 年至 2001 年間，有創投介入投資之 68 家新上市（櫃）公司。實證模型之應變數包括公司上市後兩年期之買入並持有異常報酬率（BHAR）與平均資產報酬率（ROA）。實驗變數為 VCR-H/L：區隔創投聲譽的虛擬變數，若新上市公司的主導創投為「高聲譽」，設值為 1；若主導創投為「低聲譽」，設值為 0。其餘迴歸變數定義如下：AGE：公司成立年數，取自然對數值；IPOMV：新股發行規模的自然對數值；UWR：虛擬變數，若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽，設值為 1；反之設為 0；EA：公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率；BOARD：公司上市前一年度之董監事持股比率；TSE：虛擬變數，若公司在台灣證券交易所申請上市，設值為 1；反之為 0；TOBIN\_Q：以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值，再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總，計算之杜賓 Q；BIG5：新上市公司的簽證會計師事務所為五大，設值為 1；反之為 0；TECH：虛擬變數，若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1；反之設 0；SEO：公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數，若有設值為 1；反之為 0。\*，\*\*，\*\*\* 分別代表 10%，5%，1% 的顯著水準。

附表 6(A)：敏感性測試 5.5 結果一  
有/無創投介入對新上市櫃公司長期營運績效的影響

自變數	預期 符號	應變數：SG		應變數：EPS		應變數：ROE	
		估計係數	t-值	估計係數	t-值	估計係數	t-值
Intercept		0.449	1.59	-9.328***	-4.74	-0.414***	-3.29
VC	+	-0.025	-0.71	-0.295	-1.20	-0.014	-0.85
AGE	?	-0.126***	-5.47	0.074	0.46	0.004	0.41
IPOMV	?	-0.005*	-0.33	0.554***	5.67	0.025***	3.96
UWR	+	0.023	0.89	0.053	0.30	0.002	0.14
EA	+	0.007	0.09	-0.071	-0.12	0.019	0.51
BOARD	+	-0.049	-0.55	-0.342	-0.56	-0.003	-0.08
TSE	?	0.101***	3.44	0.111	0.54	0.016	1.25
TOBIN_Q	?	0.004	0.67	-0.030	-0.72	-0.003	-1.17
BIG5	+	0.049*	1.80	-0.155	-0.83	-0.010	-0.85
TECH	?	0.121***	4.25	0.850***	4.26	0.046***	3.64
Adj-R <sup>2</sup>		0.1747		0.1456		0.0913	
D-W		2.0103		1.8423		1.8453	
F-statistic		10.1438		8.1859		5.3423	
Prob (F-stat.)		0.0000		0.0000		0.0000	

本表之檢測樣本為 1995 年至 2001 年間的 431 家新上市(櫃)公司。迴歸模型之應變數有三，分別為：SG：公司上市後兩年之銷貨收入成長率平均值；EPS：公司上市後兩年之每股盈餘平均值，其中每股盈餘之定義為經常性稅後純益除以加權平均流通在外股數；ROE：公司上市後兩年之股東權益報酬率平均值，股東權益報酬率為稅前息前淨利除以期初與期末股東權益平均值。實驗變數為 VC：有/無創投介入之虛擬變數，若新上市公司有創投資金投入，則 VC 值設為 1；反之為 0。其餘迴歸變數定義如下：AGE：公司成立年數，取自然對數值；IPOMV：新股發行規模的自然對數值；UWR：虛擬變數，若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽，設值為 1；反之設為 0；EA：公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率；BOARD：公司上市前一年度之董監事持股比率；TSE：虛擬變數，若公司在台灣證券交易所申請上市，設值為 1；反之為 0；TOBIN\_Q：以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值，再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總，計算之杜賓 Q；BIG5：新上市公司的簽證會計師事務所為五大，設值為 1；反之為 0；TECH：虛擬變數，若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1；反之設 0；SEO：公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數，若有設值為 1；反之為 0。\*，\*\*，\*\*\*分別代表 10%，5%，1%的顯著水準。

附表 6(B)：敏感性測試 5.4 結果一  
創投聲譽對新上市櫃公司長期營運績效的影響

自變數	預期符號	應變數：SG		應變數：EPS		應變數：ROE	
		估計係數	t-值	估計係數	t-值	估計係數	t-值
Intercept		0.908	1.26	2.254	0.37	5.446	0.85
VCR-H/L	+	0.193***	3.20	0.907*	1.80	0.875*	1.63
AGE	?	-0.236***	-3.94	-0.844*	-1.68	-0.704	-1.32
IPOMV	?	-0.014	-0.38	0.030	0.10	-0.093	-0.29
UWR	+	-0.067	-1.12	-0.200	-0.40	-0.303	-0.57
EA	+	0.169	0.80	0.649	0.37	-0.726	-0.39
BOARD	+	-0.129	-0.56	-1.059	-0.55	-1.402	-0.68
TSE	?	0.262***	3.51	1.625**	2.60	2.023***	3.04
TOBIN_Q	?	-0.073**	-2.36	-0.422	-1.62	-0.471*	-1.70
BIG5	+	-0.026	-0.39	-0.389	-0.69	-0.193	-0.32
TECH	?	0.077	0.96	1.044	1.57	1.449**	2.05
Adj-R <sup>2</sup>		0.3533		0.1504		0.1749	
D-W		1.9656		1.9392		1.9552	
F-statistic		4.8821		2.2604		2.5111	
Prob (F-stat.)		0.0000		0.0256		0.0136	

本表之檢測樣本為 1995 年至 2001 年間，有創投介入投資之 75 家新上市（櫃）公司。迴歸模型之應變數有三，分別為：SG：公司上市後兩年之銷貨成長率平均值；EPS：公司上市後兩年之每股盈餘平均值，其中每股盈餘之定義為經常性稅後純益除以加權平均流通在外股數；ROE：公司上市後兩年之股東權益報酬率平均值，股東權益報酬率為稅前息前淨利除以期初與期末股東權益平均值。實驗變數為 VCR-H/L：區隔創投聲譽的虛擬變數，若新上市公司的主導創投為「高聲譽」，設值為 1；若主導創投為「低聲譽」，設值為 0。其餘迴歸變數定義如下：AGE：公司成立年數，取自然對數值；IPOMV：新股發行規模的自然對數值；UWR：虛擬變數，若新上市公司之主辦承銷商為高聲譽，設值為 1；反之設為 0；EA：公司上市前一年度之股東權益帳面值佔總資產比率；BOARD：公司上市前一年度之董監事持股比率；TSE：虛擬變數，若公司在台灣證券交易所申請上市，設值為 1；反之為 0；TOBIN\_Q：以新上市公司蜜月期結束日之收盤價為基礎計算權益市值，再將權益市值與負債帳面值的合計數除以總資產帳面值與新股發行規模之加總，計算之杜賓 Q；BIG5：新上市公司的簽證會計師事務所為五大，設值為 1；反之為 0；TECH：虛擬變數，若新上市公司屬於高科技產業，設值為 1；反之設 0；SEO：公司上市後兩年之內是否有現金增資之虛擬變數，若有設值為 1；反之為 0。\*，\*\*，\*\*\*分別代表 10%，5%，1%的顯著水準。

## 5. 參考文獻

- 吳清在、周庭楷 (民 94),「台灣新上市公司會計師選擇之實證研究」,討論稿,國立成功大學。
- 李建然、羅元銘 (民 91),「新上市公司上市後營運績效衰退原因之探討」,《中國財務學刊》,第十卷第一期,23-52 頁。
- 林象山 (民 84),「承銷商信譽對新上市股票之影響」,《中國財務學刊》,第一卷第三期,119-143 頁。
- 邱正仁、周庭楷、翁嘉伶 (民 93),「探討上市與增資新股之長期股價績效—檢測後續現金增資決策的影響」,《財務金融學刊》,第十二卷第二期,1-41 頁。
- 俞海琴、陳慧娟 (民 88),我國上市公司成長、槓桿與托賓 Q 關聯之研究,《風險管理學報》,第 1 卷第 1 期,81-101 頁。
- 徐守德、黃瑞靜、陳宗民、王毓敏 (民 90),「創業投資事業對高科技產業上市上櫃之影響」,《中山管理評論》,第九卷第四期,655-690 頁。
- 黃植信 (民 90),「新上市(櫃)公司上市(櫃)後經營績效衰退因素之研究」,國立台北大學會計學研究所碩士論文。
- 劉立詩 (民 88),「新上市公司股權結構與股票長期績效之研究」,國立中山大學企業管理研究所碩士論文。
- 劉松瑜 (民 94),「從代理理論的新興觀點探討創業投資家的參與行為對被投資公司技術和經營績效影響之研究」,《風險管理學報》,第七卷第二期,165-182 頁。
- 顧廣平 (民 92),「台灣新上市股票短期與長期績效之再探討」,《證券市場發展季刊》,第 15 卷第 1 期,1-40 頁。
- Admati, A. R. and Pfleiderer, P. (1994), "Robust Financial Contracting and the Role of Venture Capitalist," *Journal of Finance*, 49(2), 371-402.
- Barber, B. M. and Lyon, J. D. (1997), "Detecting Long-run Abnormal Stock Returns: the Empirical Power and Specification of Test Statistics," *Journal of Financial Economics*, 43(3), 341-372.
- Barry, C. B., Muscarella, C. J., Peavy III, J. W. and Vetsuypens, M. R. (1990), "The Role of Venture capital in the Creation of Public Companies: Evidence from the Going-Public Process," *Journal of Financial Economics*, 27(2), 447-471.
- Barry, C. B. (1989), "Initial Public Offering Underpricing: The Issuer's View--A Comment," *Journal of Finance*, 44(4), 1099-1104.
- Beatty, R. (1989), "Auditor Reputation and the Pricing of Initial Public Offerings," *The Accounting Review*, 64(4), 693-709.



- Beatty, R. and Ritter, J. (1986), "Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings," *Journal of Financial Economics*, 15(1/2), 213-32.
- Beuselinck, C., Deloof, M. and Manigart, S. (2004), "Venture Capital, Private Equity and Earnings Quality," unpublished manuscript, Ghent University.
- Black, B. S. and Gilson, R. J. (1998), "Venture Capital and the Structure of Capital Markets: Banks versus Stock Markets," *Journal of Financial Economics*, 47(3), 243-277.
- Booth, J. R. and Smith, R. L. (1986), "Capital Raising, Underwriting and the Certification Hypothesis," *Journal of Financial Economics*, 15(1/2), 261-281.
- Brav, A. and 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.
- Bygrave, W. D. (1987), "Syndicated Investments by Venture Capital Firms: A Networking Perspective," *Journal of Business Venturing*, 2(2), 139-154.
- Carter, R. B., Dark, F. H. and Singh, A. K. (1998), "Underwriter Reputation, Initial Returns, and the Long-run Performance of IPO Stocks," *Journal of Finance*, 53(1), 285-311.
- Carter, R. B. and Manaster, S. (1990), "Initial Public Offerings and Underwriter Reputation," *Journal of Finance*, 45(4), 1045-1667.
- Chiampou, G. F. and Kallett, J. J. (1989), "Risk/Return Profile of Venture Capital," *Journal of Business Venturing*, 4(1), 1-10.
- Chung, K. H. and Pruitt, S. (1994), "A Simple Approximation of Tobin's Q," *Financial Management*, 23(3), 70-74.
- Collins, D. W., Maydew, E. L. and Weiss, I. S. (1997), "Changes in the Value-relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years," *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 39-67.
- Corwin, S. and Harris, J. (2001), "The Initial Listing Decisions of Firms that Go Public," *Financial Management*, 30(1), 35-55.
- Craswell, A. T., Francis, J. R. and Taylor, S. T. (1995), "Auditor Brand Name Reputations and Industry Specializations," *Journal of Accounting and Economics*, 20(3), 297-322.
- Datar, S., Feltham, G. and Hughes, J. (1991), "The Role of Audits and Audit Quality in Valuing New Issues," *Journal of Accounting and Economics*, 14(1), 3-49.
- Doukas, J. and Gonenc, H. (2000), "Long-term Performance of Initial Public Offerings: Venture Capitalists and Reputation of Investment Bankers," unpublished manuscript, Old Dominion University.
- DuCharme, L., Malatesta, P. and Sefcik, S. (2004), "Earnings Management, Stock

- Issues, and Shareholder Lawsuits,” *Journal of Financial Economics*, 71(1), 27-49.
- Fama, E. F. (1991), “Efficient Capital Markets: II,” *Journal of Finance*, 46(5), 1575-1618.
- Fama, E. F. (1998), “Market Efficiency, Long-term Returns and Behavioral Finance,” *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283-306.
- Fama, E. and French, K. (1992). “The Cross-Section of Expected Stock Returns,” *Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Forster, G. and Swenson, D. W. (1997), “Measuring the Success of Activity-Based Cost Management and Its Determinants,” *Journal of Management Accounting Research*, 9(2), 109-140.
- Francis, J. R. and Krishnan, J. (1999), “Accounting Accruals and Auditor Reporting Conservatism,” *Contemporary Accounting Research*, 16(1), 135-165.
- Freeza, B. (2002), “The Role of Venture Capital: Turning Science into Money,” Download from [www.mrs.org/publications/bulletin](http://www.mrs.org/publications/bulletin)
- Gao, Y. (2002), “Do Venture Capitalists Certify New Issues in the IPO Market?” unpublished manuscript, Northwestern University.
- Gorman, M. and Sahlman, W. A. (1989), “What Do Venture Capitalists Do?” *Journal of Business Venturing*, 4(4), 231-248.
- Gompers, P. A. (1995), “Optimal Investment, Monitoring, and Staging of Venture Capital,” *Journal of Finance*, 50(5), 1461-1489.
- Gompers, P. A. (1996), “Grandstanding in the Venture Capital Industry,” *Journal of Financial Economics*, 42(1), 133-156.
- Gompers, P. A. (1998), “Venture Capital Growing Pains: Should the Market Diet?” *Journal of Banking and Finance*, 22(6-8), 1089-1104.
- Gompers, P. A. and Lerner, J. (1999), “Conflict of Interest in the Issuance of Public Securities: Evidence from Venture Capital,” *Journal of Law and Economics*, 42(1), 1-28.
- Gompers, P. A. and Lerner, J. (2001), “The Venture Capital Revolution,” *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 145-168.
- Gramling, A. and Stone, D. N. (2001), “Audit Firm Industry Expertise: A Review and Synthesis of the Archival Literature,” *Journal of Accounting Literature*, 20(1), 1-29.
- Habib, M. A. and Ljungqvist, A. P. (2001), “Underpricing and Entrepreneurial Wealth Losses in IPOs: Theory and Evidence,” *Review of Financial Studies*, 14(2), 433-458.
- Hausman, J. (1978), “Specification Tests in Econometrics,” *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Hellmann, T. (2000), “Going Public and the Option Value of Convertible Securities in Venture Capital,” unpublished manuscript, Stanford University.

- Hellmann, T. and Puri, M. (2002), "Venture Capital and the Professionalization of Start-up Firms: Empirical Evidence," *Journal of Finance*, 57(1), 169-197.
- Hochberg, Y. (2004), "Venture Capital and Corporate Governance in the Newly Public Firm," unpublished manuscript, Cornell University.
- Ibbotson, R. G. and Ritter, J. (1995), "Initial Public Offerings. *Handbooks of Operations Research and Management Science: Finance*," Edited by R. Jarrow, V. Maksimovic, and W. Ziemba, Amsterdam: North-Holland.
- Jain, B. A. and Kini, O. (1994), "The Post-Issue Operating Performance of IPO Firms," *Journal of Finance*, 49(5), 1699-1726.
- Jain, B. A. and Kini, O. (1995), "Venture Capitalist Participation and the Post-issue Operating Performance of IPO Firms," *Managerial and Decision Economics*, 16(6), 593-607.
- Jarque, C. M. and Bera, A. K. (1985), "A Test for Normality of Observations and Regression Residuals," *International Statistical Review*, 55(2), 163-172.
- Jensen, M. and Meckling, W. (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kortum, S. and Lerner, J. (2000), "Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation," *Rand Journal of Economics*, 31(4), 674-692.
- Krishnan, C. N. V. and Singh, A. K. (2004), "Venture Capital Reputation and IPO Returns," unpublished manuscript, Case Western Reserve University.
- Lang, L., Stulz, R. and Walking, R. (1991), "Managerial Performance, Tobin's Q, and the Gains from Successful Tender Offers," *Journal of Financial Economics*, 24(1), 137-154.
- Leland, H. E. and Pyle, D. H. (1977), "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation," *Journal of Finance*, 32(2), 371-389.
- Lerner, J. (1993), "Venture Capitalists and the Decision to Go Public," *Journal of Financial Economics*, 35(3), 293-315.
- Lerner, J. (1994), "The Syndication of Venture Capital Investments," *Financial Management*, 23(3), 16-27.
- Levis, M. (1993), "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The UK Experience 1980-1988," *Financial Management*, 22(1), 28-41.
- Lin, T. H. and Smith, R. L. (1998), "Insider Reputation and Selling Decisions: The Unwinding of Venture Capital Investments during Equity IPOs," *Journal of Corporate Finance*, 4(3), 241-263.
- Loderer, C., and Martin, K. (1997), "Executive Stock Ownership and Performance Tracking Faint Traces," *Journal of Financial Economics*, 45(2), 223-255.
- Lorenzoni, G. and Ornati, O. A. (1998), "Constellations of Firms and New Ventures," *Journal of Business Venturing*, 3(1), 41-57.
- Loughran, T. and Ritter, J. (1995), "The New Issues Puzzle," *Journal of Finance*,

- 50(1), 23-51.
- Loughran, T. and Ritter, J. (1997), "The Operating Performance of Firms Conducting Seasoned Equity Offerings," *Journal of Finance*, 52(5), 1823-1850.
- Lyon, J. D., Barber, B. M. and Tsai, C. (1999), "Improved Methods for Tests of Long-run Abnormal Stock Returns," *Journal of Finance*, 54(1), 165-201.
- Maddala, G. S. (1977), *Econometrics*, N.Y.: McGraw-Hill.
- McGuinness, P. (1992), "An Examination of the Underpricing of Initial Public Offerings in Hong Kong: 1980-1990," *Journal of Business Finance and Accounting*, 19(2), 165-186.
- Meggison, W. L. and Weiss, K. A. (1991), "Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, 46(3), 879-903.
- Michaely, R. and Shaw, W. H. (1995), "The Choice of Going Public: Spin-offs vs. Carve-outs," *Financial Management*, 24(3), 5-21.
- Mikkelsen, W., Partch, M. and Shah, K. (1997), "Ownership and Operating Performance of Companies that Go Public," *Journal of Financial Economics*, 44(3), 281-307.
- Morsfield, S. G. and Tan, C. E. L. (2003), "Do Venture Capitalists Constrain or Encourage Earnings Management in Initial Public Offerings," unpublished manuscript, University of Michigan.
- Neter, J., Wasserman, W. and Kunter, M. (1983), *Applied Regression Models*, Illinois: Homewood.
- Ogden, J. P., Jen, F. C. and O'Connor, P. F. (2002), *Advanced Corporate Finance*, N.J.: Prentice-Hall.
- Ott, R. L. (1992), *An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis*, 4th edition, Belmont, California: Duxbury Press.
- Rhunka, J. C. and Young, J. E. (1991), "Some Hypotheses about Risk in Venture Capital Investing," *Journal of Business Venturing*, 6(2), 115-133.
- Ritter, J. R. (1991), "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, 46(1), 3-27.
- Sahlman, W. A. (1988), "Aspects of Financial Contracting in Venture Capital," *Journal of Applied Corporate Finance*, 1(2), 23-36.
- Sahlman, W. A. (1990), "The Structure and Governance of Venture Capital Organizations," *Journal of Financial Economics*, 27(2), 473-521.
- Sanjiv, R. D., Murali, J. and Atulya, S. (2002), "The Private Equity Discount: An Empirical Examination of the Exit of Venture Backed Companies," unpublished manuscript, Santa Clara University.
- Shepherd, D. A., Zacharkis, A. and Robert, A. B. (2003), "VCs' Decision Processes: Evidence Suggesting More Experience May Not Always Be Better," *Journal of Business Venturing*, 18(3), 381-401.
- Smith, D. G. (1999), "Team Production in Venture Capital Investing," *Journal of*

*Corporation Law*, 24(4), 949-974.

Teoh, S. H., Welch, I. and Wong, T. J. (1998), "Earnings Management and the Long-run Market Performance of Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, 53(6), 1935-1974.

Titman, S. and Trueman, B. (1986), "Information Quality and the Valuation of New Issues," *Journal of Accounting and Economics*, 8(2), 159-172.

White, H. (1980), "A Heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and A Direct Test for Heteroscedasticity," *Econometrica*, 48(4), 817-828.

Wright, M. and Robbie, K. (1998), "Venture Capital and Private Equity: A Review and Synthesis," *Journal of Business Finance and Accounting*, 25(5-6), 521-571.