

國立交通大學
管理學院財務金融學程
碩士論文

空頭衰退期間創投業對新創公司財務之影響



研究生：李柏萱

指導教授：鍾惠民 博士

中華民國 一百零二年 一月 二十三日

目次

中文摘要	3
英文摘要	4
第一章 緒論	6
第二章 文獻探討	9
第三章 研究方法	14
第四章 實證結果與分析	18
第五章 參考文獻	27
附表	31



摘要

本研究探討在空頭衰退階段，創業投資公司（venture capital companies）參與新創公司的營運是否使被投資公司有較佳的財務表現，以期能為一般投資者在空頭衰退階段提供一投資的參考。

本研究以雷曼事件發生的民國 97 年至 99 年為研究期間，期間初次上市(櫃)(IPO)樣本公司共 82 間。以迴歸分析（Regression Analysis）和 T 檢定(T test)得出空頭衰退期間，創投介入新創公司，上市（櫃）後，總資產報酬率（ROA）和稅後淨利率（net profit margin）有顯著較佳影響。創投擔任新創公司董監事；創投成立時間長短；創投資本額大小，則對新創公司的財務特徵無顯著的影響。

資本結構對於資產的使用效益呈現負向解釋，負債越多，對於資產的使用效益就越差；相對之下，資產的酸性測試（acid test ratio）對於資產的使用效益就不甚顯著，可見在負債壓力下，新創企業對於如何利用資產受到了償債責任的約束，以致資產如何運用無法對資產的使用效益產生顯著效果；即使創投介入經營，仍難以扭轉負債對企業資產利用效益的影響；可見外來資金對於目標企業於介入經營或挹注資金清理債務的二個選項中，以後者對目標企業較易有短期效果，即改善資本結構活化資產使用效益。



關鍵字：創業投資、初次公開上市（櫃）、財務指標

Abstract

The study in short recession, venture capital firms to participate in the new companies operating investment company better financial performance, in order for retail investors to provide an reference of investment.

In this study, the Lehman Brothers incident occurred 2008 years to 2010 years for the study period, during the initial listing of a total of 82 sample companies (cabinet). Short during the recession, venture capital involved in startups listed (cabinet), the return on total assets and net margin significantly better impact on regression analysis and statistical tests. Venture capital as the new startups directors and supervisors; Venture established length of time; venture capital size, without a significant impact on the financial characteristics of the new companies.

Capital structure for efficiency in the use of the assets presented more negative explained, liabilities, the worse the efficiency in the use of the assets; contrast, the assets of the acid test for the efficiency in the use of the assets less significant, showing liabilities under the pressure, the newups for how to use the assets subject to the constraints of the debt obligations, resulting in assets, how to use can not produce a significant effect on efficiency in the use of the assets; venture capital involved in the management of the company, is still difficult to reverse the impact of debt-to-use benefits of corporate assets; visible external funding fortarget companies involved in the management of the company or inject funds liquidate two options, the latter is the target companies more likely to have short-term effects, that is to improve the capital structure of the activation efficiency in the use of assets.

第一章 緒論

第一節 研究背景與目的

創投和被投資公司彼此是互惠的。創投對被投資公司而言，不僅扮演資金提供者角色，更能提供被投資公司管理建議及對外網路聯繫和輔導上市（櫃）與協助創新等。

台灣的創業投資公司其股東主要以產業法人為主，如表1-1所示。由於創投公司提供新創公司專業的建議和資金，往往能改善新創公司營運狀況，因此本研究想探討在空頭衰退階段，被投資公司是否會因創投的參與，而改善其營運能力，並希望達到下列研究目的：

- 一. 創投有無參與對新創公司財務績效的影響
- 二. 創投自身變數對新創公司財務績效的影響

第二節 研究範圍與限制

一. 研究範圍

本研究所述及的創投公司，乃指已向『行政院開發基金』登記為創業投資公司，並加入『中華民國創業投資商業同業公會』的創投為限。自2000年鼓勵創投投資優惠稅制廢除後，創投設立家數有衰退現象，連帶的創投支持公司上市的家數亦減少，為使樣本一致性，本研究之選取標準係以2008年至2010年止期間在台灣證券交易所新上市上櫃公司為限。

二. 研究限制

創投公司在國內並未獲准公開上市（櫃），故有關創投本身的各項資訊尚無法充分揭露，致使本研究所蒐集的資料可能較缺乏客觀性及全盤性，進而可能使得部分實證推論結果受到影響。

第三節 研究架構與流程

本研究內容共分爲以下五個章節

第一章 緒論

本張主要說明研究背景與動機,同時提出實證上可能遭受的限制，並介紹本研究的論文架構。

第二章 文獻探討

文章主要探討相關文獻，包括創投公司介紹，創投對被投資公司的功能，創投的監督動機及財務影響。

第三章 研究設計

本章包含代驗證假說的建立,樣本選取與資料說明，研究變數定義及實證分析方法等。

第四章 實證結果分析

本章包含針對觀察樣本資料進行敘述性統計分析與推論，以及驗證本研究建立的假說是否獲得支持，並對驗證結果提出合理解釋。

第五章 結論與建議

本章針對實證結果進行綜合性探討，並對政府相關主管機關、創投、被投資公司、投資大眾以及後續研究的可能發展方向，提出相關建議。

茲將本研究的研究流程整理如圖1-1所示



緒論

- 研究動機與目的
- 研究範圍與限制
- 研究架構與流程

文獻回顧與探討

- 創投的定義與發展
- 創投的投資階段
- 創投對新創公司財務影響

研究假說

- 假說的建立
- 變數定義
- 資料收集
- 實證分析方法

實證結果分析

- 樣本敘述統計
- 實證結果報導

結論與建議

- 結論
- 建議

第二章 文獻探討

本章就創投事業相關文獻回顧整理，第一節為創業投資事業的介紹與台灣創投業的現況，第二節則為創投對被投資公司的監督動機，第三節則回顧與創投有關變數對被投資公司的財務效果。

第一節 創投事業的定義與發展

一.創投的定義

1. Greenwald(1982)

Greenwald 認為創投事業是由創業投資家（venture capitalist）出資，協助具有專門技術而無法籌得資金的技術創業家，並承擔創業風險。採取方式則以股東盈餘轉投資或增資募資進行，創投事業一方面承擔創業風險，一方面以專業知識主動參與經營，使被投資公司能夠健全、迅速成長，創業投資家可於被投資公司經營成功後，將持有股票賣出收回資金，在投資於另一新創事業，週而復始進行長期投資，並參與經營。

2. Pratt(1982)

Pratt 定義創投事業為對成長之中小企業提供融資，包括上市前之各階段之種子基金（seed money），創辦基金（start-up capital）與擴展資金（expansion capital）。在上市後，運用其管理技巧及支持性的投資，來協助新企業發展。

3. Lorenz(1985)

Lorenz 認為創業投資是由創業投資加以資本利得為主要目的，股利收益為輔的動機下，以長期性投資，風險性權益融通，連續性參與的方式，針對小型私人或未上市公司來投資。

4.林弘昌(2004)

創業投資的精神在於對『高風險事業』進行『股權投資』，並『輔助介入被投資公司營運』。

二.美國創投發展

美國為創投產業的發源地，早在上世紀初便已發展起來，當時許多富裕的家族和個人向他們認為很有前景的企業提供創業基金，而以公司型態開始則以1946年美國研究與發展公司(American research and development corporation, ARD)為開端，ARD主要是為新成立和快速成長中的公司提供融資。隨著創投的蓬勃發展，孕育了後來矽谷的成功。

三.台灣創投事業的概況

台灣自 1982 年從美國引進創投制度，在 1984 年成立第一家創投（宏大創業投資股份有

限公司)。對於國內科技產業的孕育及重組改造，扮演者關鍵重要的角色。然而，自2000年以來，創投業面對美國網際網路，光纖通訊等產業熱潮消退通訊，資訊產業發展趨緩及次貸危機等因素影響，及台灣創投股東投資抵減取消，使得創投業陷入調整期，募資及投資都呈現萎縮狀況，如表 2-1 所示，除新設創投家數外，新增資本額及投資案件數也均大幅減少，在 2008~2010 年間，情形更為明顯。此應和創投投資在空頭衰退階段更趨於謹慎有關。

第二節 創業投資事業之投資階段

創業投資公司依其被投資公司所處的產業發展階段可區分為六個階段，而無論是市場資金狀況、現有投資機會對資金的需求、新的案源多寡及 IPO 市場的情形皆會影響創投公司選擇投資新設立公司或已存在公司之不同階段以進行投資的決策；下列為各投資階段定義及特徵：

(一)種子期(Seed)

種子期階段的投資將創始人的新發現構想商品化，通常創業投資的投資金額金額較少，不進行市場行銷；而一旦開發的產品成功獲得市場上的認同，可以獲得相當高的投資報酬率。

(二)初創期(Start-up)

初創期介入的投資對象以公司已形成或營運一段時間的公司為主(通常小於一年)，但並未將其商品大量銷售至市場上，為產品開發成功至生產開始的階段，此類被投資公司之資金用途主要在於購置生產設備、產品的開發及市場行銷調查為主。

(三)開發期(Development stage,First stage)

開發期投資階段的被投資公司開始將其原始的資金加以擴充，納入新的資金，進行生產及銷售。

(四)展業期(Revenue stage,Second stage)

展業期之被投資公司已投資大量設備進行生產，但是並未達到損益兩平，需要大量的營運資金投入，以維持公司的擴張。此階段的公司除非有絕對的競爭優勢，大客戶已

接受了產品，否則此期間是公司經營的一個危機期。此階段的公司特徵是應收帳款及存貨的大量增加。

(五)擴充期(Expansion stage, Third stage)

擴充期的公司營運上已達損益平衡，銷售量增加，因此公司的成長空間加大，此段期間的資金主要被用來擴充廠房，進行行銷計畫及開發新產品或改良產品。

(六)公司準上市期(pre-IPO stage, bridge financing)

公司上市前一至二年的期間，公司需分散股權，接受上市上櫃輔導，以符合上市、上櫃條件，使公司由私有身份轉為公開上市；並接洽權威法人或股東投資，以爭取投資大眾的認同。

目前國內創投以投資如表 2-2 所示，以擴充期最多，約佔 49.6%，其次則為成熟期，約佔 36.2%，兩者合計超過 85%。顯示創投在外在環境變化如此大下，投資佈局以風險為最主要考量，所以投資幾乎都在相對風險較低的擴充期及成熟期，且投資案件數及投資金額相較在西元二千年之前大幅減少，如此雖較易安全度過高風險的挑戰，但相對產業的長遠發展則較為不利。

第三節 創投對新創公司財務績效影響

一.創投有無參與對新創公司財務之關連

(一) 國外實證

1. Barry et al.(BMPV,1990)

創投公司傾向投資本身所熟悉的行業，藉由累積的專業知識與經驗，加上其擔任董監事等公司內部人，使得監督功能得以發揮，且創投在被投資公司上市前會積極參與，監督公司的經營管理，其在被投資公司中的『持股比例』則是促使其監督及影響公司經營管理的誘因。其研究結果顯示，當創投成立的時間越早，投資的上市公司越多，公司所參與的創投家數越多，創投的持股比例越大，主要創投代表的董監時間越久，被投資公司其上市時折價幅度會較小。

2. Jain & Kini (1995)

其研究結果發現有創投介入之被投資公司在上市後的績效會優於無創業投資

介入之被投資公司，而有創投參與的被投資公司在銷貨成長率方面也較高。

(二)國內實證

1. 蔡志明（1992）

其研究認為有無創投介入之上市公司在績效平均值上並無顯著性的差異，但在績效的變異上，有創投參與的公司變異性較低。而其中，創投佔被投資公司的股權比例並不會顯著影響被投資公司的績效表現。

2. 林育青（1999）

作者以公司每股盈餘（EPS）作為績效表現的分析，其研究發現創投公司若可積極參與被投資公司的經營管理，擔任被投資公司的董監事，對創投公司本身的每股盈餘有正面效益，但在『創投公司有無擔任董監事』『創投公司持股比率』『被投資公司規模』『創投投資新事業之家數』等變數對被投資公司上市後之累積報酬率及每股盈餘影響的統計檢定上，則是沒有顯著差異。

2. 盧倩儀（1999）

作者對創業投資公司提供被投資公司經營管理之支援實證結果發現，創投會選擇績效較高，成長快速的公司進行投資，並擔任董監事。但在投資參與後，被投資公司的營運績效並未顯著提高，只有資本結構獲得改善。

3. 劉怡君（1999）

作者研究創投對於被投資公司價值創造之影響所得的實證結果：在初次上市（櫃）的被投資公司方面，有無創投參與在績效表現方面並無顯著差異；創投對被投資公司持股比例較大時，被投資公司的績效表現越好。

4. 鄭景原（1999）

作者研究創投對高科技公司上市（櫃）之影響後發現，創投擔任被投資公司的董監事席位，創投對被投資公司的持股比例等變數對高科技公司的經營績效與公司市場價值有部份的影響力；創投公司成立的年數與資本規模則對高科技公司的股票較無影響力。

5. 甘露澤（2003）

作者研究顯示有創投參與的被投資公司，無論在獲利績效，股價報酬表現以及公司上市年限皆優於無創投投資的公司，驗證了創投的監督效果。

6. 郭美慧（2005）

創投事業擔任初次上市（櫃）公司董監事與否，創投總持股數未能有效顯著降低折價幅度；但創投自身資本額的不同，對於被投資公司在則折價幅度、銷貨收入、稅前息前淨利、承銷規模、產業別、市場別具有顯著之影響能力。

二.創投有關之變數對新創公司財務績效之關聯

(一) 擔任被投資公司的董監事

1. Megginson & Weiss(1991)

當被投資公司上市後若創投仍有較大地持股比例,不但可行監管及支援輔導的工作,且對績效有較好的表現。

2. Sapienza et al, (1996)

創投對被投資公司的影響往往經由擔任被投資公司董監席位的方式為之。

(二) 創投成立的年資

Gomper (1990)

大多數的創投均有專業化投資於特定產業或特定發展階段的公司之特性,而藉由專業化投資的行為可使創投得以累積對此特定產業深度了解,因此早期成立的創投較晚期成立的創投越能具備在此行業中所需的專業及經驗。

(三) 創投的資本額

郭美惠(2005)「創投事業自身資本額的不同,對於被投資公司在則折價幅度.銷貨收入.稅前息前淨利.承銷規模.產業別.市場別具有顯著之影響能力」。



第三章 研究方法

本章先說明研究樣本篩選標準與資料來源，並依過去文獻與本研究目的，整理出各項檢定假說，檢視創投在空頭衰退期間是否仍具有篩選監督功能，接下來定義本研究所採納變數，驗證假說。

第一節 樣本選取及資料來源

本研究對象分別為在台灣證券交易所與櫃檯買賣中心交易地上市（櫃）公司。初次上市（櫃）公司之選取，以雷曼事件發生時的民國 97 年至 99 三年期間為研究樣本。於上述期間內，而公開說明書不全者，不包含於樣本內。另雖初次公開上市（櫃），但現今不繼續公開發行公司以及離群的樣本資料也不包含於研究樣本。因此本研究所採納之樣本為有創投介入初次上市（櫃）公司為 59 家，無創投介入之上市（櫃）公司為 21 家，合計 80 家公司。

研究中所需的各項公開財務資料，如應收帳款週轉率、存貨週轉率、總資產週轉率、ROA、稅前淨利率等資料皆取自『台灣經濟新報資料庫』。有關創投是否參與被投資公司及是否擔任董監事則取自被投資公司上市櫃年度的『公開說明書』。而創投公司的資本額及成立年限則由『經濟部商業司公司登記資料及申請案件查詢系統』獲得。

第二節 研究假說

Sahlman(1990)認為創投介入被投資公司的經營管理，因為自身利益，使創投對被投資公司的經營管理有監督（Monitoring）的動機；而 Barry et al.(1990)所主張之監督假說及 Megginson & Weiss(1991)所提之認證假說，也都認為創投對被投資公司有篩選監督的動機，因此會介入被投資公司的經營管理。因此我們預期『有創業投資參與的被投資公司較無創投參與的被投資公司之財務績效較佳』。

假說一. 股市空頭衰退期間，有創業投資公司參與的初次公開發行公司，其財務績效表現優於無創業投資公司參與的初次公開發行公司。

當創投公司對被投資公司的持股比例越高時，創投公司應越有強烈地動機對被其投資公司進行監督的工作，並透過擔任被投資公司的董監事對被投資公司的經營管理加以監督（Sapienza et al.' 1996），以獲得外部投資人的認同，並建立與維護其信譽資

產。創投的持股比例與董監事席位皆表示創投對被投資公司的涉入程度，因此本研究預期『創投有擔任初次公開發行公司董監事，此公開上市（櫃）公司的財務績效表現優於無創投公司擔任董監事的初次公開發行公司』。

假說二. 股市空頭衰退期間,有創業投資公司擔任初次公開發行公司的董監事，則該公司財務績效表現優於無創業投資公司擔任董監事的初次公開發行公司。

Lerner(1994)指出有經驗的創投公司相較於缺乏經驗的創投公司，更有能力去安排被投資公司初次公開發行(IPO)的上市時機。因此預期『成立年限較久的創投較成立年限淺的創投對初次公開上市（櫃）公司的財務績效表現較佳』。

假說三. 股市空頭衰退期間,成立年限久的創業投資公司較成立年限淺的創業投資公司參與的初次公開上市（櫃）公司有較佳的財務績效表現。

創投公司的資本額可以觀察出創投事業的規模。創投公司的規模越大越有監督管理被投資公司的能力。郭美惠（2005）「創投事業自身資本額的不同，對於被投資公司在則折價幅度、銷貨收入、稅前息前淨利、承銷規模、產業別、市場別具有顯著之影響能力」，所以本研究預期資本額大的創投較資本額小的創投對初次公開上市（櫃）公司的後續財務績效表現較佳。

假說四. 股市空頭衰退期間，資本額大的創業投資公司較資本額小的創業投資公司，參與的初次公開上市（櫃）公司有較佳的財務績效表現。

第三節 代理變數定義

本研究擬以獲利能力、經營能力和償債能力三項代理變數來衡量創投參與與否對於被投資公司在上市（櫃）之財務指標是否優於無創投參與之公司。

一.獲利能力：

（一）資產報酬率：本期純益加稅後利息費用，除以全年度平均資產總額。用以測度總資產獲利能力。不論公司的資產是以舉債或是股東資金，公司利用其所有的資產從事生產活動,所獲得的報酬。比率越高，表示公司營運使整體資產的報酬運用效率越高。

（二）稅後淨利率：本期稅後純益除以本期銷貨,用以測度企業獲利能力的高低及成

本費用控制績效。當稅後淨利率高時，代表公司運用所有公司資源的獲利能力強。

二.經營能力：

- (一) 應收帳款週轉率(次)：銷貨淨額除以平均應收帳款。衡量企業應收帳款的收現速度。指在一定期間內(通常為一年)應收帳款轉化為現金的平均次數。應收帳款週轉率高，表示帳款回收現金的速度快;週轉率低，表示帳款回收現金的速度慢。
- (二) 存貨週轉率(次)：銷貨成本除以平均存貨餘額。衡量存貨全年週轉次數。暗示者企業推銷商品的能力與經營績效。存貨週轉率越高，表示存貨越低，資本運用效率也越高，但比率過高時，也有可能表示公司存貨不足，導致銷貨機會喪失。相反地，若此時存貨週轉率越低，則表示企業營運不振，存貨過多。
- (三) 總資產週轉次數：銷貨淨額除以平均總資產。衡量企業運用總資產能力。也就是投資1元資產，所產生多大的銷貨收入。週轉率越高表示資產使用效率越高。週轉率越低表示公司的資產被浪費，對公司收入並沒有幫助。

三.償債能力：

- (一) 債務比率：負債總額除以負債資產。衡量一家公司資本結構重要指標。高負債比率易侵蝕公司的獲利甚至使公司因週轉不靈而倒閉。
- (二) 速動比率：速動資產除以流動負債。衡量短期清償負債的能力。越高代表短期清償能力越好。

虛擬變數一:為區分『有創投公司投資』與『無創投公司投資』的樣本公司之財務績效表現是否不同,茲以虛擬變數區分並假設：

有創投公司投資的樣本： $VC=1$

無創投公司投資的樣本： $VC=0$

虛擬變數二：為區分有創投投資的樣本公司中，創投是否有董監席位，對於樣本公司的財務績效是否不同，茲以虛擬變數區分，並假設：

創投有擔任董監： $VC_B=1$

創投無擔任董監： $VC_B=0$

虛擬變數三：為區分有創投投資的樣本公司中，創投資本額大小是否會影響樣本公司財務績效表現，茲以虛擬變數區分，並假設：

創投資本額大：VC_C=1

創投資本額小：VC_C=0

虛擬變數四：為區分有創投投資的樣本公司中，創投年資的深淺是否影響樣本公司財務績效表現，茲以虛擬變數區分，並假設：

創投年資深：VC_Y=1

創投年資淺：VC_Y=0

第四節 實證研究分析方法

本研究的實證分析方法係以 T 檢定為基礎，藉以驗證前述各項假說，同時探討影響獲利能力的主要變數間關係。茲將分析方法說明如下：

(一) T 檢定 (T-test)

為分析創投事業能否使新創公司有更好財務指標表現，以 T 檢定方式，分別以創投是否參與新創公司、創投是否擔任新創公司董監事及創投成立年資、創投資本額大小作為虛擬變數，探討創投是否能在空頭衰退階段使新創公司財務指標有更好的表現。

(二) 迴歸分析

本研究採複迴歸分析方法，將全部樣本公司（82 家），進行迴歸分析。探討影響是否有創投介入對於 ROA 是否有影響。

$$ROA1 = \alpha + \beta_1 \text{debt} + \varepsilon$$

$$ROA2 = \alpha + \beta_1 \text{debt} + \beta_2 D + \beta_3 D \text{debt} + \varepsilon$$

$$ROA3 = \alpha + \beta_1 \text{debt} + \beta_2 \text{quick} + \varepsilon$$

ROA: 總資產報酬率

D: 創投是否介入

debt: 債務比率

quick: 速動比率

第四章 實證結果與分析

第一節 基本資料之敘述統計分析

一.樣本特性描述

(一) 依年度別的樣本數統計

本研究全體樣本敘述性統計資料如表 4-1 所示，所有樣本共 82 件，包含上市（櫃）及非電子公司。有創投參與的新創公司共 61 件，無創投參與的則有 21 件。

(二) 應收帳款週轉率

全體樣本公司共 82 家，平均數為 6.75，最大值為 76.58(F-慧洋)，最小值為 2.06(兆利) 創投參與的 61 家樣本公司，其平均數為 7.03，其最大值為 76.58(F-慧洋)，最小值為 2.06(兆利)。創投未參與的 21 家樣本公司，其平均數為 5.94，最大值為 19.7，最小值 2.69。

(三) 存貨週轉率

全體樣本公司平均數為 15.6，最大值為 645.8(歐買尬)，最小值為 0(F-慧洋)。有創投參與的樣本公司，其平均數為 18.82，其最大值為 645.8(歐買尬)，最小值為 0(F-慧洋)。創投未參與的樣本公司，其平均數為 6.23，最大值為 19.56，最小值 2.23。

(四) 總資產週轉率

全體樣本公司平均數為 1.0，最大值為 3.1(宇瞻)，最小值為 0.18(慧洋)。有創投參與的樣本公司，其平均數為 0.97，其最大值為 3.1(宇瞻)，最小值為 0.18(慧洋)。創投未參與的樣本公司，其平均數為 1.09，最大值為 2.33，最小值 0.5。

(五) 總資產報酬率

全體樣本公司平均數為 11.95，最大值為 48.14(歐買尬)，最小值為-15.85(頂晶科)。有創投參與的樣本公司，其平均數為 12.82，其最大值為 48.14(歐買尬)，最小值為-15.85(頂晶科)。創投未參與的樣本公司，其平均數為 9.42，最大值為 29.57，最小值-10.29。

(六) 稅後淨利率

全體樣本公司平均數為 8.67，最大值 37.34(碩禾)，最小值為-20.85(頂晶科)。有創投參與的樣本公司，其平均數 9.63，其最大值為 37.34(碩禾)，最小值為-20.85(頂晶科)。

創投未參與的樣本公司，其平均數為 5.88，最大值為 32.46，最小值-19.12。

(七) 銷貨收入淨額

全體樣本公司平均數為 11.47，最大值 599.94(尙志)，最小值為 0.24(世紀)。有創投參與的樣本公司，其平均數 4.04，其最大值為 17.87(尙志)，最小值為 0.24(世紀)。創投未參與的樣本公司，其平均數為 33.08，最大值為 599.94，最小值 0.35。

(八) 負債比率

全體樣本公司平均數為 38.24，最大值 82.77(F 慧洋)，最小值為 8.27(世紀)。有創投參與的樣本公司，其平均數 38.02，其最大值為 82.77(F 慧洋)，最小值為 8.27(世紀)。創投未參與的樣本公司，其平均數為 38.85，最大值為 76.36，最小值 12.21。

(九) 速動比率

全體樣本公司平均數為 238.22，最大值 2140.82(晟栢)，最小值為 25.97(F 慧洋)。有創投參與的樣本公司，其平均數 239.23，其最大值為 2140.82(晟栢)，最小值為 25.97(F 慧洋)。創投未參與的樣本公司，其平均數為 235.28，最大值為 654.73，最小值 41.35。

4-5 創投介入否與 ROA 之關連 (N=82)

ROA	預期方向	係數	標準誤	顯著水準
debt	-	-0.207	0.064	0.002**
Adj R ²	0.105			

註：*表 10%顯著水準,**表 5%顯著水準***表 1%顯著水準

4-6 創投介入否與 ROA 之關連 (N=82)

ROA	預期方向	係數	標準誤	顯著水準
D	+	0.143	6.094	0.981
Ddebt	N/A	0.08	0.144	0.581
debt	-	-0.264	0.124	0.036**
Adj R ²	0.1055			

註：*表 10%顯著水準,**表 5%顯著水準***表 1%顯著水準

4-7 創投介入否與 ROA 之關連 (N=82)

ROA	預期方向	係數	標準誤	顯著水準
quick	+	0.0005	0.005	0.916
debt	-	-0.203	0.074	0.008**
Adj R ²	0.094			

註：*表 10%顯著水準,**表 5%顯著水準***表 1%顯著水準

7. 小結：資本結構對於資產的使用效益呈現負向解釋，也就是負債越多，對於資產的使用效益就越差；相對之下，資產的酸性測試對於資產的使用效益就不甚顯著，可見，在負債壓力下，目標企業對於如何利用資產受到了償債責任的約束，以致資產如何運用無法對資產的使用效益產生顯著效果；即使創投介入經營，仍難以扭轉負債對企業資產利用效益的影響；可見，外來資金對於目標企業於介入經營或挹注資金清理債務的二個選項中，以後者對目標企業較易有短期效果，即改善資本結構活化資產使用效益。此部份與國內論文研究相似。盧倩儀（1999）創業投資公司提供被投資公司經營管理之支援實證結果發現，創投會選擇績效較高，成長快速的公司進行投資，並擔任董監事。但在投資參與後，被投資公司的營運績效並未顯著提高，只有資本結構獲得改善。

第二節 創投與新創公司財務指標關聯

（一）創投有無參與新創公司財務指標分析

由表 4-8 顯示，在空頭衰退階段，創投參與的新創公司，在獲利能力方面，無論是資產報酬率或稅後淨利率均較無創投參與的公司顯著較好。但在其他財務績效上並無明顯不同。

表 4-8 創投有無參與新創公司之比較

變數名稱	有創投參與 (n=61)	無創投參與 (n=21)	平均數差異	T 值	p-value
	平均數	平均數			
資產報酬率	12.823	9.420	3.404	-1.312	0.096*
稅後淨利率	9.626	5.880	3.745	-1.311	0.097*

應收帳款週轉率	7.027	5.943	1.084	-0.487	0.314
總資產週轉率	0.969	1.089	-0.120	0.920	0.180
存貨週轉率	18.824	6.226	12.598	-0.692	0.245
債務比率	38.024	38.851	-0.827	0.191	0.424
速動比率	239.23	235.284	3.95	0.057	0.477

註：*表 10%顯著水準

創投雖參與初次公開發行公司，但未必取得被投資公司董監事席位，表 4-9 列示將樣本區分為創投公司擔任初次公開發行公司董監事與否，進行分析。結果顯示當創投有擔任新創公司的董監事時，在多項財務數據上雖較無創投擔任董監事的新創公司有較佳表現，唯未具顯著性。

表 4-9 創投擔任董監與否對新創公司之比較

變數名稱	創投擔任董監 (n=50)	創投無擔任董監 (n=11)	平均數差異	T 值	p-value
	平均數	平均數			
資產報酬率	12.215	15.589	-3.374	1.044	0.150
稅後淨利率	8.866	13.08	-4.214	1.152	0.127
應收帳款週轉率	6.086	11.305	-5.218	1.60	0.057*
總資產週轉率	0.944	1.08	-0.136	0.759	0.226

存貨週轉率	21.366	5.76	15.938	-0.572	0.284
債務比率	37.835	38.879	-1.044	0.184	0.427
速動比率	246.357	206.842	39.515	-0.393	0.348

註：*表 10%顯著水準

第二節 創投自身變數對新創公司財務的影響

表 4-10 顯示，資本額大的創投在新創公司經營能力方面較資本額小的創投有較佳影響，惟未有顯著差異。在其餘財務績效上則並無顯著較佳影響。

表 4-10 創投資本額大小對新創公司財務的影響

變數名稱	創投資本額大 (n=25)	創投資本額小 (n=36)	平均數差異	T 值	p-value
	平均數	平均數			
資產報酬率	12.065	13.350	-1.285	0.463	0.323
稅後淨利率	8.1	10.685	-2.585	0.900	0.185
應收帳款週轉率	8.728	5.846	2.882	-1.118	0.134
總資產週轉率	1.064	0.903	0.161	-1.156	0.126
存貨週轉率	7.113	26.957	-19.844	0.916	0.181
債務比率	37.242	38.567	-1.325	0.298	0.383
速動比率	215.481	255.724	-40.242	0.511	0.305

註：*表 10%顯著水準，創投資本額大表創投資本額超過三億，創投資本額小表創投資本額未達三億

表 4-11 顯示，年資較深的創投對新創公司財務績效上並無顯著較佳的影響。

表 4-11 創投成立年資深淺對新創公司財務的影響

變數名稱	創投年資深 (n=38)	創投年資淺 (n=23)	平均數差 異	T 值	p-value
	平均數	平均數			
資產報酬率	12.268	13.742	-1.474	0.524	0.301
稅後淨利率	9.122	10.459	-1.337	0.457	0.325
應收帳款週轉率	5.958	8.793	-2.835	1.083	0.141
總資產週轉率	1.034	0.861	0.172	-1.227	0.112
存貨週轉率	6.629	38.973	-32.344	1.488	0.071*
債務比率	39.17	36.130	3.040	-0.677	0.250
速動比率	211.582	284.913	-73.331	0.924	0.179

註：*表 10%顯著水準,創投年資深表創投已成立十一年,創投年資淺表示創投成立未超過十一年

綜上所述，T 檢定結果彙整於表 4-12，結果顯示在空頭衰退期間，創投是否參與新創公司，在獲利能力方面有顯著較佳的影響。而創投有無擔任新創公司的董監事，或創投資本額大小及成立時間長短其對新創公司財務績效上並無顯著影響。同時因資產報酬率為淨利率和資產週轉率相乘，而資產週轉率在創投是否介入時無顯著差異，故可推知創投介入時資產報酬率較佳原因為淨利率的提升。

表 4-12 創投對新創公司財務績效之影響

變數名稱	假說一		假說二		假說三		假說四	
	創投是否介入		創投是否擔任董監		創投資本額大小		創投成立年資深淺	
	T 值	P 值	T 值	P 值	T 值	P 值	T 值	P 值
資產報酬率	-1.312	0.096*	1.044	0.150	0.463	0.323	0.524	0.301
稅後淨利率	-1.311	0.097*	1.152	0.127	0.900	0.185	0.457	0.325
應收帳款週轉率	-0.487	0.314	1.60	0.057*	-1.118	0.134	1.083	0.141
總資產週轉率	0.920	0.180	0.759	0.226	-1.156	0.126	-1.227	0.112
存貨週轉率	-0.692	0.245	-0.572	0.284	0.916	0.181	1.488	0.071*
債務比率	0.191	0.424	0.184	0.427	0.298	0.383	-0.677	0.250
速動比率	0.057	0.477	-0.393	0.348	0.511	0.305	0.924	0.179

註：*表 10%顯著水準,創投資本額大表創投資本額超過三億,創投資本額小表創投資本額未達三億,創投年資深表創投成立超過十一年,創投年資淺表示創投成立未超過十一年

第三節 實證結果

一. 有關有無創投參與

本研究中發現有創投投資的公司,在獲利能力方面顯著較無創投投資的公司有顯著較佳的表現,但在其他財務績效上則無顯著不同。本文之研究結果和國內其他探討創投財務績效的研究結果類似,如陳怡碩(1998)認為創投介入公司之被投資公司上市櫃後當年度營運績效與對照公司相較, EPS、ROA、ROE、營收成長率顯著較高。甘露澤(2003)作者研究顯示有創投參與的被投資公司,無論在獲利績效,股價報酬表現以及公司上市年限皆優於無創投投資的公司。

究其原因，創投能提供新創公司資金、管理建議及對外網路聯繫和輔導上市（櫃）與協助創新等，故雖在空頭衰退期間，仍較無創投參與新創公司在獲利能力上有顯著差異。

二. 創投擔任董監與否

若創投涉入新創公司較深，則會擔任董監事，但在財務績效上則無顯著優於創投未擔任董監席位的新創公司。此部分和國外一些研究有些出入但和國內一些研究結果相似。Barry et al.(BMPV,1990)創投公司傾向投資本身所熟悉的行業，藉由累積的專業知識與經驗，加上其擔任董監事等公司內部人，使得監督功能得以發揮。盧倩儀（1999）創業投資公司會選擇績效較高，成長快速的公司進行投資，並擔任董監事。但在投資參與後，被投資公司的營運績效並未顯著提高，只有資本結構獲得改善。

究其原因，創投雖擁有董監席次，但台灣企業以家族企業為主，故外部董監事能發揮效果有限，此也解釋為何國外研究董監事對新創公司的監控效果較強。

三.有關創投自身資本額部分

大資本額的創投在經營能力方面較資本額小的創投對新創公司雖有較佳的表現，但未具有顯著性。而在其餘財務指標則無較佳的表現。此部份和國內研究結果類似。鄭景原（1999）創投擔任被投資公司的董監事席位、創投對被投資公司的持股比例等變數對高科技公司的經營績效與公司市場價值有部份的影響力；創投公司成立的年數與資本規模則對高科技公司的股票較無影響力。此除和台灣新創公司以家族企業為主外，應和台灣的創投資金規模相對較小所以效果有限有關。

四.有關創投的年資

本研究實證結果顯示，年資深的創投對新創公司僅總資產貨週轉率有較佳表現但未達顯著水準。此部份與劉怡君（1999）「創投成立時間對於被投資公司的經營績效無顯著差異」及溫源鳳（2003）「創投的經驗與被投資公司的經營績效無顯著差異」之研究結果類似。此部份與國外學者 BMPV(1990) 當創投成立的時間越早,投資的上市公司越多，公司所參與的創投家數越多，創投的持股比例越大，主要創投代表的董監時間越久，被投資公司其上市時折價幅度會較小的結論不一致。究其原因除台灣以家族企業為主外，台灣創投相較美國的創投年資上屬成長階段，所以無法像美國創投提供被投資公司同樣的服務。

表 4-13 研究假說驗證結果

研究假說	內容	驗證結果
假說一	股市空頭衰退期間,有創業投資公司參與的初次公開發行公司,其財務績效表現優於無創業投資公司參與的初次公開發行公司。	在資產報酬率和稅後淨利率有顯著的差異,其餘部分未有顯著差異。
假說二	股市空頭衰退期間,有創業投資公司擔任初次公開發行公司的董監事,則該公司財務績效表現優於無創業投資公司擔任董監事的初次公開發行公司。	未支持
假說三	股市空頭衰退期間,成立年限久的創業投資公司較成立年限淺的創業投資公司,參與的初次公開上市(櫃)公司有較佳的財務績效表現。	未支持
假說四	股市空頭衰退期間,資本額大的創業投資公司較資本額小的創業投資公司,參與的初次公開上市(櫃)公司有較佳的財務績效表現。	在應收帳款週轉率和總資產週轉率有較佳表現,惟未達顯著差異。

第五章 結論

創業投資者擁有相當大的資金及豐富的營運管理及 IPO 經驗，理論上可有效的輔導被投資公司創造較佳的財務表現。

本研究以 2008~2010 空頭衰退階段為研究期間，發現創投若參與新創公司，則在資產報酬率和稅後淨利率上有顯著較佳的影響；創投擔任新創公司董監事，則因台灣以家族企業為主，故在財務績效上無較佳的表現。而創投成立的年資對被投資公司的影響方面，國外的學者文獻一般都認為是顯著的正面支持，但本研究卻未有顯著的差異，推論其原因可能是在空頭衰退階段，創投無論年資深淺，在幫助被投資公司 IPO 時點選擇上或經營投資上都趨於保守，故看不出彼此差異；抑或國內創投相較國外創投而言，資歷相對較淺，故在財務績效上不若國外創投顯著。而在創投資本額部分，則除台灣以家族企業為主外，台灣創投資本額不若國外創投，故在財務績效上無顯著較佳表現。

資本結構對於資產的使用效益呈現負向解釋，也就是負債越多，對於資產的使用效益就越差；相對之下，資產的酸性測試對於資產的使用效益就不甚顯著，可見在負債壓力下，目標企業對於如何利用資產受到了償債責任的約束，以致資產如何運用無法對資產的使用效益產生顯著效果；即使創投介入經營，仍難以扭轉負債對企業資產利用效益的影響；可見外來資金對於目標企業於介入經營或挹注資金清理債務的二個選項中，以後者對目標企業較易有短期效果，即改善資本結構活化資產使用效益

參考文獻

一.中文部分

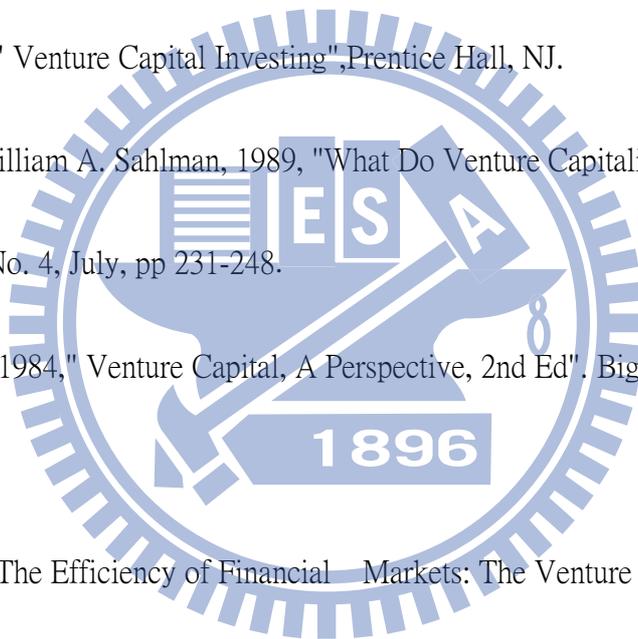
1. 中華名國創業投資商業同業公會（2011）2010 年度創業投資產業調查專刊。
2. 黃秋籐（1991）創業投資公司對高科技公司經營管理參與之研究。未出版碩士論文，中原大學企業管理研究所。
3. 許蕙婷（1997）我國創業投資事業參與行為與價值貢獻之研究。未出版碩士論文，國立中山大學財務金融研究所。
4. 洪長輝（1997）創業投資事業之認證功能。未出版碩士論文，國立中正大學金融研究所。
5. 陳怡碩（1998）台灣創業投資事業之成效評估。未出版碩士論文，國立中山大學財務管理研究所。
6. 林育青（1999）創業投資業界入上市（櫃）電子公司之成效研究。未出版碩士論文，東海大學管理研究所。
7. 鄭景原（1999）台灣地區創業投資事業對高科技公司上市上櫃影響之研究。未出版碩士論文，淡江大學管理科學學系。
8. 劉怡君（1999）創投對被投資公司價值創造之影響。未出版碩士論文，國立成功大學國際企業研究所。
9. 陳宗民（2000）創業投資的 IPO 效果，國立中山大學財務管理研究所。
10. 溫源鳳（2003）創業投資事業參與程度對被投資企業經營績效影響之探討。未出版碩士論文，立德管理學院科技管理研究所。
11. 甘露澤（2003）創業投資事業對高薪科技公司價值貢獻。未出版碩士論文，中國文化大學國際貿易學系。
12. 郭美慧（2005）創投事業介入初次上市（櫃）公司所扮演之角色。未出版碩士論文，國立台灣科技大學企管所。

一. 英文部分

1. Barry,C.,B Muscarella,J.W.Peavy and M.R. Vetsuypens(1990).the Role of Venture Capital In the Creation of Public Companies. Journal of Financial Economics,27,447-471.
- 2.Chianpou, F.Gregory, and Joel J. Kallett, 1989,"

Risk/Return Profile of Venture Capital", Journal of Business Venturing, No. 4, pp 1-10.

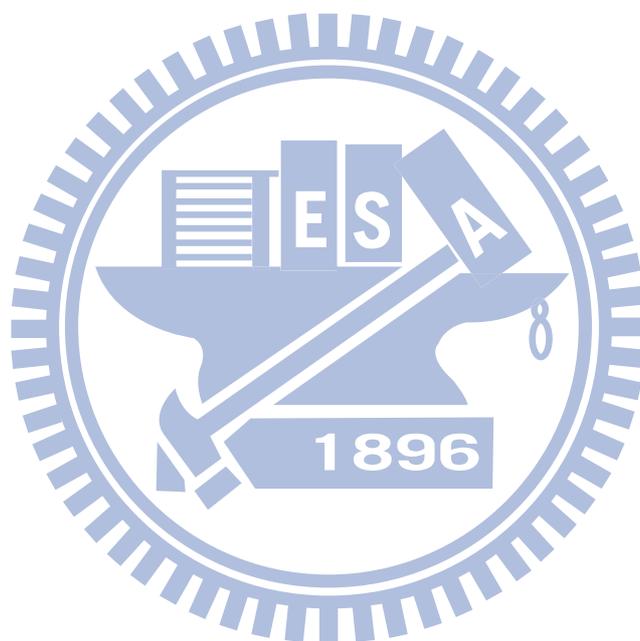
2. Huntsman, Blaine and James PP. Hoban, Jr., 1980, "Investment In New Enterprise: Some Empirical Observations on Risk, Return and Market Structure", *Financial Management* 9, pp. 44-51.
3. Lin, Timothy H and R. L. Smith, 1994, "The Unwinding of Venture Capital Investment: Inside Selling During Equity IPOs", Arizona State University Unpublished Manuscript.
4. Gampanella, F. B., A. J. Kelly, and J. Mckiernan, 1971, "New Enterprises Mass", The Management Institute School of Management, Boston College.
6. Gladstone, David, 1989, "Venture Capital Investing", Prentice Hall, NJ.
7. Gorman, Michael and William A. Sahlman, 1989, "What Do Venture Capitalists Do?" , *Journal of Business Venturing*, No. 4, July, pp 231-248.
8. Hantfond, E, Bigler, Jr., 1984, "Venture Capital, A Perspective, 2nd Ed". Bigler Investment Management Co., Inc.
9. Poindexter, J. B, 1976, "The Efficiency of Financial Markets: The Venture Capital Case", Unpublished Doctoral Dissertation, New York University, New York.
10. Timmons, Terry A., and David E. Gumpert, 1982, "Discard Many Old Rules About Getting Venture Capital", *Harvard Business Review*, Jan-Feb, pp.152-156.
11. Doukas, J., and H. Gonenc (2000) Long-Term Performance of Initial Public Offerings: Venture Capitalists and Reputation of Investment Bankers. Working Paper. Old Dominion



University,U.S.A.

12. Simon, C.(1990). The role of reputation in the market for initial public offerings.
Working

Paper.University of Chicago,U.S



附表

表 1-1 台灣創投事業股東結構分析

股東結構	國內產業法人	國內投資機構	國內科技法人	國外投資機構	金控	銀行	保險	政府	證券
持股比例 %	26.06%	14.26%	12.47%	4.8%	16%	8.95%	9.28%	5.18%	2.99%

資料來源：中華民國創業投資同業公會（2010）

表 2-1. 1999-2010 台灣創業投資事業現況

家數分析	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
新設創投家數	46	32	7	18	23	19	9	2	5	5	8	5
資本額分析（金額：新台幣億元）												
當年度新設實收資本額	231	136	60	175	184	122	100	18	25	61	43	25
當年度新增資本額	305	247	60.3	172	204	128	48.7	-128	-147	-8	29.8	-171
投資情形分析（金額：新台幣億元）												

平均每家創投當年度投資案件數	9.8	10.9	3.5	3.1	5.4	4.6	2.2	4.1	5.3	3.5	2.9	3.5
平均每家創投當年度投資金額	1.93	1.81	0.46	0.61	0.77	0.67	0.47	0.72	1.13	0.77	0.66	0.76

當年度新增資本額 = 新設實收資本額 + 當年度增資金額 - 當年度減資金額

資料來源：中華名國創業投資同業公會

表 2-2. 2010 年台灣創投階段別投資金額比例

	種子期	創建期	擴充期	成熟期	重整期
比例	4.58%	9%	49.61%	36.18%	0.63%

資料來源：中華名國創業投資同業公會

表 4-1 全體樣本有無創投參與分布表

分類	民國 97 年	民國 98 年	民國 99 年
有創投	16	22	23
無創投	11	2	8
年度合計	27	24	31

4-2 所有樣本公司統計量

全部樣本公司						
變數	N	平均數	標準差	最大值	最小值	中位數
總資產報酬率	82	11.95	10.30	48.14	-15.85	11.34
純益率	82	8.67	11.342	37.34	-20.85	8.024
應收帳款週轉率	82	6.75	8.76	76.58	2.06	4.715
存貨週轉率	82	15.60	71.76	645.8	0	5.715
總資產週轉率	82	1.00	0.51	3.1	0.18	0.89
營業收入淨額	82	1147	66.02	599.94	0.24	2.185
負債比率	82	38.24	17.00	82.77	8.27	36.21
速動比率	82	238.22	272.01	2140.82	25.97	156.705

4-3 創投介入公司的樣本統計量

創投介入的公司						
變數	N	平均數	標準差	最大值	最小值	中位數
總資產報酬率	61	12.82	10.59	48.14	-15.85	12.32

純益率	61	9.626	11.015	37.34	-20.85	9.37
應收帳款週轉率	61	7.03	9.92	76.58	2.06	4.71
存貨週轉率	61	18.82	83.10	64.58	0	6.41
總資產週轉率	61	0.97	0.54	3.1	0.18	0.87
業收入淨額	61	4.04	4.09	17.87	0.24	2.63
債務比率	61	38.02	16.93	82.77	8.27	35.94
速動比率	61	239.23	300.09	2140.82	25.97	151.58

4-4 創投無介入公司的樣本統計量

無創投介入的公司						
變數	N	平均數	標準差	最大值	最小值	中位數
總資產週轉率	21	9.42	9.19	29.57	-10.29	9.39
純益率	21	5.88	12.088	32.46	-19.12	6.37
應收帳款週轉率	21	5.94	3.81	19.7	2.69	4.81
存貨週轉率	21	6.23	4.11	19.56	2.23	4.97
總資產週轉率	21	1.09	0.45	2.33	0.5	0.92
營業收入淨額	21	33.08	130.17	599.94	0.35	1.18
債務比率	21	38.85	17.62	76.36	12.21	36.27
速動比率	21	235.28	171.69	654.73	41.35	178