

國立交通大學

高階主管管理學程碩士班

碩士論文

以境外公司模式的創業融資過程之研究

以 A 高科技創新公司個案為例

A case study for venture capital financing with
offshore company model

研究生： 林介清

指導教授： 鍾惠民教授

中華民國 九十八年六月

以境外公司模式的創業融資過程之研究
以 A 高科技創新公司個案為例

研究生：林介清

Student : Chie-Ching Lin

指導教授：鍾惠民

Advisor : Huimin Chung

國立交通大學
高階主管管理學程碩士班

碩士論文

A Thesis

Submitted to Master Program of Management for Executives
College of Management
National Chiao Tung University
in partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of
Executive Master
of
Business Administration

June 2009

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十八年六月

以境外公司模式的創業融資過程之研究

以 A 高科技創新公司個案為例

學生：林介清

指導教授：鍾惠民博士

國立交通大學高階主管管理學程碩士班

摘 要

本論文以台灣某高科技創新公司為個案，該個案公司以境外公司的模式向台灣的創投公司募集資金，總共有五家創投公司投資了個案公司，其中 4 家為台灣本地的創投公司，而有一家為在外的外商創投公司。本論文的研究目的是利用個案公司的募資過程，研究創投公司的投資評估與投資協議流程，並比較台灣創投業與外商創投的投資決策過程，分析出台灣創投公司的應該改善的範圍。本論文的研究過程中，收集了台灣創投產業的現況資料、整理了有關創投評估決策學術文獻與境外公司相關文獻、說明個案公司申請成立境外公司的過程、分析個案公司的財務資訊與營運策略、分析個案所屬產業的現況，接下來分析創投公司對個案的評估過程與投資協議過程，並且對投資協議所產生的文件加以分析，最後整理出境外公司模式對創投投資評估的影響。

由本論文所收集分析的台灣創投產業資料顯示，台灣創投產業經過一段快速成長期後，正處於產業發展的轉折點上。經由本個案研究對 4 家本地創投與一家外商創投對個案投資的評估流程，與投資協議過程所做的分析，提出台灣創投公司目前的困境與應加强的地方為：國際化程度不足、局限於高科技產業、人才培育不夠、資金募集受限制、創投公司缺乏獨特性。

本研究未對金融風暴對台灣創投業產生的影響做討論與分析，另外私募基金的興起對台灣創投產業轉型的影響也未碰觸，這兩議題的研究對分析創投產業未來如何發展應可提出更多有意義的建議。

關鍵字：創業投資、投資評估、境外公司

A case study for venture capital financing with offshore company model

Student : Chie-Ching Lin

Advisor : Dr. Huimin Chung

Master Program of Management for Executives
National Chiao Tung University

ABSTRACT

To investigate the venture capital process for due diligence, negotiation, and agreement is the purpose of this thesis. A high-tech firm in Taiwan has been studied as a case study of a company to raise funds with offshore model. A total of five venture capital companies including four Taiwan venture capital companies and one foreign venture capital company invest the high-tech firm. The differences of evaluation behavior between domestic venture capital and foreign venture capital have been explored by this work, and the current status of venture capital in Taiwan has been analyzed in this research. Some difficulties for developing venture capital in Taiwan are indicated by this study, such as insufficiency in globalization, narrowness on high-tech investment, shortage in human resource, limitation for capital rising, and deficient specialty of individual VC firm. For venture capital financing, from this case study, the offshore company model is not an aid but an obstacle.

Key words : Venture Capital, Offshore company, Investment project

誌 謝

人生的過程充滿了許多的驚喜。我會決定重拾書本，就讀交大EMBA就是個驚喜。而在兩年的學習過程中，可以完成論文的撰寫與口試對我來說又是另一個驚喜。感謝我的家人：妻子與兩個小孩這兩年來的支持與諒解，他們犧牲了許多假日相聚的時間，一直鼓勵我完成所有的修業課程，以及在最後的學期敦促我將論文寫完，讓我可完成交大EMBA學程。在論文撰寫過程中，非常感謝鍾惠民老師的細心指導，甚至給我機會在鍾老師的課堂講台上講解我的論文，使我對論文的的方向更有體會與理解。感謝林美珍教授與謝文良教授在口試時的指導與建議，以及林美珍教授對我的論文細心修改與挑錯，讓我的論文能更完整。

這兩年的學習過程，最感謝的是交大EMBA能提供這麼好的學習與成長的平台，讓我認識了許多師長與學長，讓我交了許多好朋友，讓我擴大了我的視界，讓我的自信心增強了許多。最懷念的是與同學們一起上課的日子，以及竹四組夥伴們大家在白天辛苦工作一天後，晚上聚集在秀怡的辦公室討論功課與作業的時刻，還有許多班上的活動，大家歡聚在一起的時光。感謝在這段EMBA的所有相遇相識的師長與同學們，讓我這個早就過了不惑之年的人，還有機會享受上學的快樂。一邊工作一邊讀書雖然必須付出許多心力，但獲得東西的價值是無法估計的，感謝師長與學長們，你們都是我最好的指導老師。

目 錄

中文摘要	-----	i
英文摘要	-----	ii
致謝	-----	iii
目錄	-----	iv
表目錄	-----	vi
圖目錄	-----	vii
第一章、緒論	-----	1
1.1 研究背景	-----	1
1.2 研究動機與目的	-----	1
1.3 研究範圍與限制	-----	2
1.4 研究方法與架構	-----	3
第二章、相關文獻探討與相關資料、法規整理	-----	5
2.1 台灣創投產業相關文獻探討	-----	8
2.2 境外公司相關文獻與法規探討	-----	10
2.3 相關法規與資料整理	-----	10
第三章、台灣的創投產業現況	-----	13
3.1 台灣創投產業的歷史與發展背景	-----	13
3.2 台灣創投產業的現況與營運成效	-----	14
3.3 創投產業的投資評估活動	-----	20
第四章、境外公司的設立與操作	-----	23
4.1 境外公司的形態簡介	-----	23
4.2 境外公司的設立	-----	24
4.3 境外公司的操作	-----	26
第五章、個案公司簡介、財務分析與產業狀況介紹	-----	29
5.1 個案公司簡介與財務分析	-----	29
5.1.1 公司的成立過程	-----	29
5.1.2 公司的核心技術簡介	-----	29
5.1.3 公司的市場規劃與 SWOT 分析	-----	31
5.1.4 公司的財務預估與敏感度分析	-----	36
5.2 平面顯示器產業現況簡介	-----	42
5.2.1 平面顯示器產業全球發展現況簡述	-----	42

5.2.2 台灣 TFTLCD 產業狀況簡述	-----	43
5.2.3 台灣 TFTLCD 產業供應鏈狀況	-----	45
5.3 工業電腦產業現況簡介	-----	46
5.3.1 工業電腦產業簡述	-----	46
5.3.2 工業電腦產業特性	-----	48
5.3.3 台灣工業電腦產業優勢	-----	50
第六章、 個案公司集資過程與創投評估決策過程研究	-----	51
6.1 個案的創投公司介紹	-----	51
6.1.1 創投公司對投資案的取得	-----	51
6.1.2 個案的外商創投公司簡介	-----	52
6.1.3 個案的本地創投公司簡介	-----	53
6.2 創投公司對個案公司的評估過程	-----	54
6.2.1 投資案的篩選	-----	54
6.2.2 投資案的評估	-----	55
6.2.3 投資案的協議	-----	62
6.3 創投公司投資協議與相關文件內容探討	-----	64
6.3.1 公司章程與細則內容的修改	-----	64
6.3.2 投資者權利合約書與股份購買合約書	-----	66
6.4 境外公司相關法規對個案公司集資的影響	-----	67
第七章、 結論與建議	-----	70
7.1 結論	-----	70
7.2 後續研究建議	-----	72
參考文獻	-----	74
簡歷	-----	76

表 目 錄

表 2.1 創投資金來源投資比例及限制條文	12
表 3.1 台灣創投基金管理團隊管理情形分析	17
表 3.2 台灣創投獲利分析	19
表 3.3 台灣資本市場上市上櫃企業家數比較	19
表 3.4 創投事業對台灣 GDP 的貢獻	20
表 3.5 台灣投資經理人專長分析	21
表 4.1 OBU 主要概述	27
表 5.1 光源技術分析比較表	31
表 5.2 個案公司 SWOT 分析	35
表 5.3 個案公司產品價格數據與銷售預估	36
表 5.4 個案公司損益預估表	37
表 5.5 損益平衡點敏感度分析	38
表 5.6 IRR 敏感度分析	40
表 5.7 TFT LCD 全球銷售量統計	43
表 5.8 工業電腦應用領域	47
表 5.9 工業電腦產業架構	48
表 6.1 創投公司在評估被投資公司時所要求提供的資料	59
表 6.2 個案公司資產與股東權益	63
表 6.3 公司章程與細則的修改項目與討論	66
表 6.4 個案公司股本結構	69

圖 目 錄

圖 1.1 研究流程架構圖	4
圖 2.1 創投公司投資流程	6
圖 3.1 台灣創投業累計資本額與實際營運家數比較圖	15
圖 3.2 台灣創投業經營模式架構圖	16
圖 3.3 台灣創投事業資金來源分析	17
圖 3.4 台灣創投業各年度投資金額與投資件數統計	18
圖 3.5 台灣創投投資資金的產業分布與事業階段分布分析	18
圖 3.6 台灣創投投資經理人學歷分析	20
圖 4.1 境外公司顧問業供應鏈	24
圖 4.2 境外公司設立申請流程	25
圖 5.1 平面燈結構示意圖	30
圖 5.2 顯示器市場應用範圍的擴張	32
圖 5.3 個案公司供應鏈分析圖	33
圖 5.4 個案公司產品開發計畫	34
圖 5.5 個案投資計畫的折現率敏感性	39
圖 5.6 個案公司現金流量累積值情境分析	41
圖 5.7 全球 TFT LCD 產值各主要生產國所佔比率	44
圖 5.8 台灣 TFT LCD 產業供應鏈	45
圖 5.9 TFT LCD 成本結構(以 15" 模組為例)	45
圖 6.1 Intel Capital 投資組合區域分布	53
圖 6.2 創投公司評估決策程序	55
圖 6.3 創投評估活動之資訊網路	60
圖 6.4 Poter 五力分析架構	61

第一章 緒論

1.1 研究背景

創投產業除美國以外發展最成功的兩個國家不是歐洲國家，也不是日本等高科技先進國家，而卻是處於不安定環境下的以色列與台灣兩個國家¹。台灣因中小企業活動發達，又因中國人喜好自行創業的本性，使得創投業在台灣得以快速的發展。創業投資在現代經濟發展中扮演了舉足輕重的角色，它將技術創新的成果迅速催化為相對應的產品，推動了高科技企業從無到有、從小到大的發展，進而促進經濟的蓬勃發展和提升了國家的競爭力。

由於台灣特有的以中小企業為主的產業型式，在沒有大企業壟斷與無效率的垂直整合下，中小型高科技公司以極具競爭力的垂直分工經營型態，開闢了極佳的生存發展空間。同時政府積極發展高科技的產業政策，以工研院為產業科技技術的研發搖籃與人才庫，以新竹科學園區為科技公司生根發展的基地，蘊育了台灣高科技公司發展的溫床²。再加上逐步健全與活絡的資本市場，中小型科技公司申請股票上市/上櫃的門檻降低，更提高了投資台灣中小型高科技產業的獲益。以上種種因素使得台灣創業投資事業活躍的程度不斷提升，僅次於美國排名全球第二，造就了國內科技產業成功的更新與發展。

二十多年來台灣的科技產業主要的發展項目為半導體產業、電子工業與光電產業，這三個產業也是台灣創投業投資金額比例最多的產業。從1984年台灣開始引進創投產業起至2008年的統計資料顯示，台灣創投業在這三個產業的總投資額為壹千零肆十貳億台幣，佔台灣創投業歷年總投資金額的46.5%²。雖然台灣的創投產業非常活躍，且台灣政府於2002年提出“兩兆雙星”的產業發展計畫，鼓勵高科技產業的發展，但因世界經濟大環境的改變，與台灣產業的持續外移，使得台灣創投業的成長趨勢從2004年開始趨緩，甚至有負成長的現象。

1.2 研究動機與目的

本研究的個案公司即是在上節所述的創業投資環境下，對台灣創投業進行創業集資。本研究的個案公司所屬的產業為光電相關產業，是近十年來在台灣產業規模成長速度最快的產業，亦是比較容易吸引台灣創投業投資的產業。2006年至2008年台灣的創投業投資在光電業的投資金額與投資案件是在創投總投資

金額與總投資案件中所佔比例最高的項目²。

基於創投業的出場機制主要為利用IPO或併購等活動來進行股權轉換，個案公司以境外公司的模式向台灣的創投業融資，希望境外公司股權轉換的便捷性能更吸引創投公司。因此本研究欲經由個案的研究，以了解創投業的投資評估流程，並分析創投公司如何進行投資創業的評估，以及在境外公司的模式上創投公司如何考量公司的股權結構與公司治理。並同時經由個案的研究以了解台灣創投業目前的狀況以及其所面對的問題。台灣創投業的發展，與其說到了一個發展的瓶頸，不如說正處在一個轉折點上，希望本個案的研究結果能以一個創業家的角度來對創投業提供一些建議，做為台灣創投業未來發展的參考。

1.3 研究範圍與限制

近年私募基金(private equity)在台灣的金融融資活動中已漸漸活絡起來，台灣創業投資未來將逐漸走向私募股權基金投資型態^{3,4}，主要因創業公司投資標的銳減，且不易募得資金，加上近年來國內資本市場疲弱，導致創業投資目標公司之股票市價在上市後可能較上市前還低，造成投資虧損⁴。私募股權基金投資之中，企業股權收購在國際間很早即占有一定份量，尤其2000年網路泡沫破滅後，創業投資的投資案源大幅萎縮，收購投資蔚為主流。本個案的研究範圍因個案的實質內容為創業投資，非收購投資或另類的投資，所以並沒有對台灣創投業轉型成私募基金做深入的探討。研究的範圍限制在創投公司對創建期或由創建期擴展到擴充期的公司進行的融資活動。創業投資首重在產業分析與預測，且投資在公司經營的早期階段，投資風險非常高，所以創投的投資評估流程與投資決策非常重要，亦是本個案的研究重點。

從2008年下半年開始金融海嘯席捲了整個世界的經濟，造成世界金融系統的崩盤，進而漸漸改變了世界產業的結構，這樣的大改變一樣會對台灣的創投產業造成重大的影響。本研究因為是個案的探討，沒有將金融結構改變的變因加入此個案研究中。由於金融海嘯改變了金融秩序與資本市場環境，勢必將會影響創投業未來的發展，但創投的本質是不變的，創業投資一樣還是經濟成長的原動力之一，創投業還是會繼續尋找新的創業投資機會，其所面對的投資風險永遠存在，所以創投業的投資評估流程的重要性永遠不變，甚至越來越重要，所以本研究的範圍限制在創投業本身的行為影響，至於大環境對創投業的影響則不在本研究範圍內。

至於以境外公司的模式進行創投的融資，主要的研究範圍是境外公司這個變因對創投的投資評估的影響，以及新創公司股權結構設計的影響。而境外公司所衍生出的稅務稅賦問題，以及其他的效益如轉移訂價、三角貿易、國外佣金等境外公司操作的影響，則不在此個案研究之範圍內。

1.4 研究方法與架構

本論文是以個案分析的方法，利用個案中創投業對個案公司以境外公司模式創業的評估過程做為研究資料，並以創投公司與個案公司所來往的資料及所簽訂的文件做為研究數據，分析創投業如何搜尋投資機會與如何評估一個投資案件，以及在進行投資決策與投資協議時創投業的考量點，並從個案分析中，探討台灣創投業目前所面對的問題，而試著對這些問題提出研究結果的建議。

本論文的研究架構為先訂定研究範圍，限制在研究個案公司的創業投資行為，排除資本市場環境變遷的變因與金融海嘯的變數。然後進行相關文獻的收集、研讀與探討，利用所研讀與探討的資料分別對台灣創投業的現況，與境外公司的運作做進一步的分析與整理，並探討出創業投資評估準則。接下來進行個案公司的產業環境分析與個案公司的財務規劃分析，然後就所收集的個案資料進行創投投資流程的研究，及台灣創投業的問題研究，最後做結論與建議。整個論文的研究流程如下圖所示：

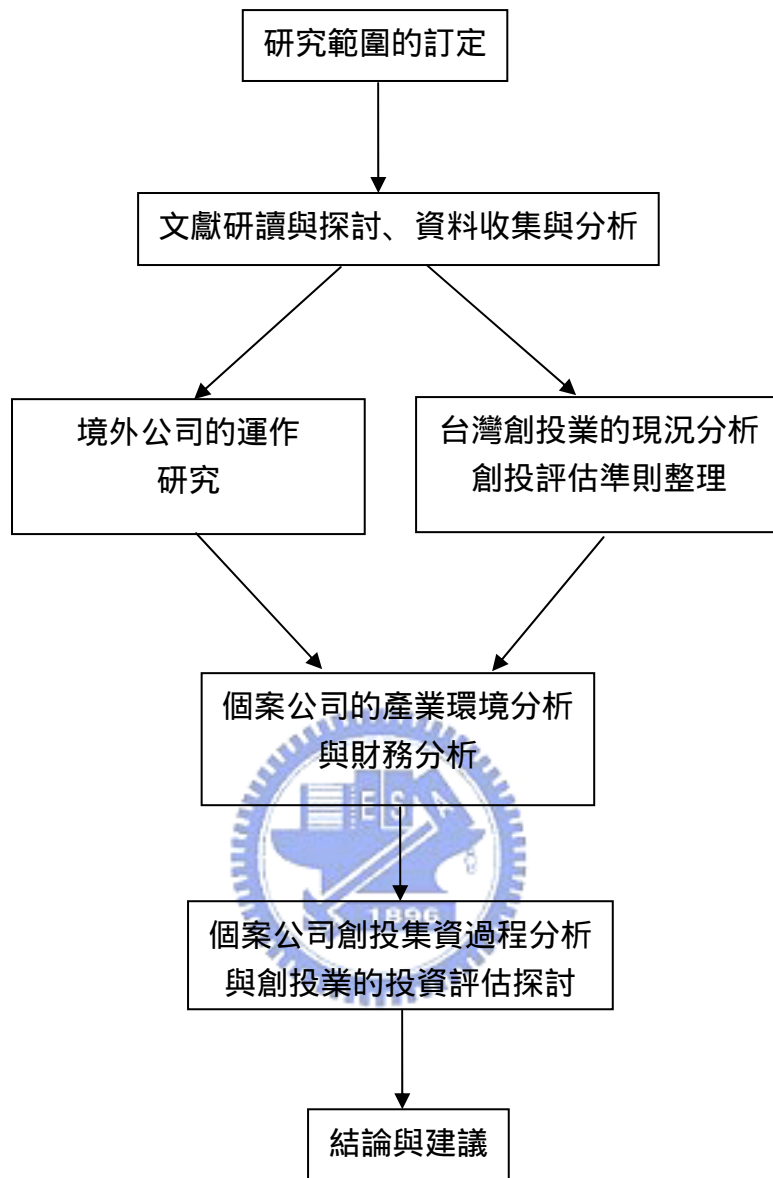


圖1.1、研究流程架構圖

第二章 相關文獻探討及相關法規、資料整理

2.1 台灣創業投資產業相關文獻探討

台灣的創投產業從1980年代中期引進後，直至90年代中期才開始興起。而有關於台灣創業管理的學術文獻，根據謝如梅於2006年的研究整理⁵，相較於國外的研究，台灣的創業管理研究起步較晚，大約於近十年才開始陸續發展，不僅缺乏以創業為主題的期刊，也較不受管理領域的重視。國內的創業管理文獻研究主題主要分為公司創業、個人創業、創業投資等領域。公司創業主要探討企業新事業開發所涉及的組織結構、經營策略，以及組織文化等方面的議題；個人創業主要探討創業家特質、創業團隊、創業機會發掘、創業資源籌措、創業模式、以及創業行動等而創業投資則為探討創投公司是如何針對新創事業的價值進行評估，多著重於財務方面的衡量。由近幾年相關的博碩士論文數量顯示，創業研究的議題在國內已越來越受到重視，投入研究的學者亦不斷增加，但對有關創業初期階段的問題卻較少被著墨，尤其缺乏探討從無到有建立起新創事業的過程研究。

有關創業投資評估決策程序的研究，劉常勇(1997)⁶整理出創投的投資過程可以分為四個階段：

1.選擇階段(Selection Stage)：

主要工作在投資案的取得、篩選與評估，並做出是否投資的決策，這一階段是決定未來投資案成敗的關鍵階段，同時也是整個創業投資活動中最重要的一部份。

2.協議階段(Negotiation Stage)：

在做出投資決定後，與被投資公司以及其他投資者進行投資方式、投資條件等有關權利義務的協商，最後成為有法律效力的合資文件，並做為以後輔導、退出的依據。

3.輔導階段(Assistance Stage)：

在所投資事業發展過程中，提供風險性資金的融通、參與經營管理、以及協助市場開發與技術轉移。創投公司參與經營與輔導的主要目的，是為確保被投資對象的增值與早日實現回收。

4.退出階段(Reward Stage)：

創投公司最終期待即在於將營運狀況良好、財務結構健全、以及具有繼續成長潛力的投資案，出讓給願意接手的其它投資人，並因此而回收高額的投資報酬。但也經常有投資案之經營狀況不如預期，創投公司為減少損失而即時

出售股權退出經營。創投公司退出回收的方式，主要是安排被投資公司股票上櫃上市，但也有經轉讓、合併的方式來回收投資。

許倩芬(2007)⁷綜合了多篇的國內外學術文獻的各家論述，整理出對創投的投資流程敘述如下：

1. 選擇與評估階段：創業投資公司取得、篩選並評估投資案；
2. 協商與訂定階段：創業投資公司與創業公司進行協議，創業投資公司將資金投入創業公司；
3. 輔助與投資後管理階段：投資後創業投資公司-的管理與介入；
4. 退出階段：創業投資公司資本回收的階段。

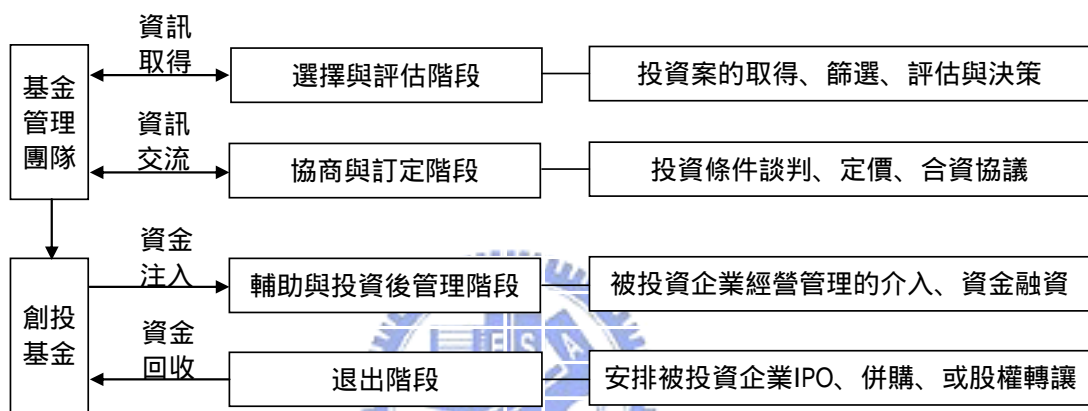


圖2.1、創投公司的投資流程

本個案研究乃針對個案公司在選擇階段與協商階段創投公司的行為進行分析，並將選擇與評估階段再細分為方案取得、方案篩選、方案評估三個階段。對於輔導與管理階段，因個案公司於本研究進行時才開始進入此一階段，由於資料不足而不做討論。至於退出階段則因個案公司還未發展至此階段而無任何的個案資訊可討論。

關於方案篩選的準則研究與方案評估的準則研究方面，劉常勇(1997)⁶將創投公司的方案篩選準則做出了整理，提出 5 項篩選準則：

1. 投資案的產業性質：主要考慮產業、市場、技術是否為創業投資公司所熟悉或符合設定的投資政策。
2. 投資案的地理區域：為便於參與經營、支援管理與就近監督，創業投資公司會希望投資案具備地點的便利性。
3. 投資案的事業階段：基於投資組合的運用，創業投資公司對於不同事業階段投資案有不同的偏好，有些創業投資公司完全排拒種子階段的投資案，

但也有創業投資公司特別偏好種子與創建期的投資案。

4. 投資案的金額規模：為分散投資風險，一般創業投資公司會設定每一投資案金額可以接受的上下限，超出此範圍的投資案即會被排除於評估的考慮。
5. 投資風險與預期報酬：一般創業投資公司較不歡迎風險過高或回收期過長的投資案，對於預期報酬有也一定水準的要求，而在篩選階段對於投資案風險與預期報酬的判斷，主要是依據評估人員的主觀經驗。

而許倩芬(2007)⁷ 則整理了多篇國內外文獻後加入創投公司的投資策略做為方案篩選的準則之一。

在創投公司在投資案評估階段所考慮的評估準則方面，劉常勇歸納出五個構面的考慮方向提出了 22 項評估準則：

1. 在經營計畫書構面主要考慮兩項評估準則：
 - (1) 經營計畫書有無呈現出競爭優勢與投資利基。
 - (2) 經營計畫書整體邏輯合理程度。
2. 在經營團隊構面主要考慮五項評估準則：
 - (1) 創業家或主要經營者的經歷與背景。
 - (2) 創業家或主要經營者的人格特質。
 - (3) 經營團隊的專長能力與管理能力。
 - (4) 經營團隊的經營理念。
 - (5) 經營團隊對營運計劃的掌握程度。
3. 在市場行銷構面主要考慮四項評估準則：
 - (1) 市場規模：對目標市場的範圍與顧客對象的明確定義，與市場需求的分析。
 - (2) 市場潛量：由技術、產品、產業、消費趨勢等角度評估投資案產品的未來市場潛量規模大小。
 - (3) 市場競爭優勢：評估投資案的核心資源能力與市場競爭力，並判斷經營團隊提出的競爭策略是否能有效創造市場優勢。
 - (4) 行銷策略規畫：評估的範圍包括，銷售與促銷計畫、定價策略、行銷網路規畫、以及有關顧客服務的構想方案。
4. 在產品與技術構面主要考慮五項評估準則：
 - (1) 技術來源：創投公司將需要深入評估投資案公司是否具備開發與生產製造產品所必要的技術能力，以及這些技術能力的來源與水準程度。創業家必須顯示能夠明確掌握開發與製造產品的技術來源，才容易通過評估

與獲得投資者的信心。

- (2) 技術人才與研發能力：技術團隊素質的良莠直接影響產品開發能力與核心技術能力的品質，同時也決定企業體未來繼續開發新產品的能力。
 - (3) 專利與智慧財產權問題：高科技產業的智慧財產權糾紛問題日愈頻繁，許多公司開發新產品之初，未曾留意侵權問題，而致日後蒙受巨大損失。
 - (4) 產品附加價值或獨特性：主要評估產品所具備的技術功能優勢，並且自其對顧客所創造附加價值的顯著性，來判斷產品的市場競爭力。
 - (5) 生產製造計畫可行性與周邊產業配套情形：包括產品製造系統、製造設備、人力規畫、物料需求、生產計畫、品質管制之掌握與控制，以及各項製造成本、自製率、良品率等假設是否合理可行，均是創投公司評估的重點。
5. 在財務計畫與投資報酬構面主要考慮六項評估準則：
- (1) 投資案公司的財務狀況：創投公司可藉由分析投資案公司過去與現在的財務狀況，並與同業比較，來評估其營運績效與經營體質，以及企業未來可能遭遇的財務上問題。
 - (2) 投資案的股東結構：由投資案公司目前與未來可能的股東結構與股東背景，可以判斷該公司資金結構與資金來源的穩定性，同時股東的素質與能力，也會影響企業經營方向以及對於經營者的支持程度。因此股東組成的結構，會對創投公司是否參與投資，產生關鍵性的影響。
 - (3) 申請案公司財務計劃合理程度：包括申請案公司財務計劃上的現金流量、投銷貨收益、各項成本估計、資產負債表、損益表等的預估合理程度，以及未來融資方式規劃的可行性。
 - (4) 投資案資金需求規畫的合理性：創投公司可自經營團隊提出的盈餘數額與自己期望的投資報酬率，來折算投資案的價值、適合投入的資金比例，以及投資案所提出資金需求的合理程度。
 - (5) 投資案的預期投資報酬率：創投公司對於投資報酬都會有一定水準的要求，如果投資案的預期投資報酬未能達到最低標準，這項投資就不會被列入考慮。創業家為吸引投資資金，經常會高估投資報酬，因此創投公司都會十分慎重的分析評估各項財務資料，並以較保守的態度估計可能實現的投資報酬率。
 - (6) 資金回收年限、方式、與風險：創投公司原則上以上櫃\上市做為回收投資成本的主要方法，但也可能是經由購併的方式出售持股。無論採那一種資金回收方式，其回收年限與投資報酬都必須要達到可以接受的程

度。由於不同的回收年限與回收方式，對於預期投資報酬產生不同程度的風險，因此創投公司將會慎重的評估這些因素間的相互影響關係，做為未來投資決策的重要參考資訊。

創業投資案進入協議階段後，學者對協議階段討論的重點歸納如下：

1. 股權形式、價格、數量。股權形式影響創業投資公司日後的投資風險，而價格與數量也與日後的報酬風險相關。通常股權形式有普通股、普通股附買回、特別股、可轉讓特別股、附轉換權或認股權證的公司債。在計價方面，創業投資公司較偏好票面價值、票面價值扣除技術折價、以及公司淨值加商譽等。另外創業投資公司為降低投資風險，有時會要求創業家提供抵押品保證或回收保證等。
2. 股權保障方式。創業投資公司為降低風險、保障股權，通常會在協議書上明確股權保障方式，主要內容包括：董監事席位分配、董事會的權利義務與財務責任(如背書、保證)、重大資本預算的核決與確認方式。創業投資公司對於技術股價值認定，以及技術股所具有權力的限制與應承擔責任也會有所要求。還有為防止股權稀釋或資本結構變動，創業投資公司有時還會要求對於新增投資方式具有認可或否決的權力。
3. 資金撤回時機與方式。即對於創業投資公司回收年限、出售持股的時機與規範、被投資公司股票上市時機與方式、或是被投資公司無法達成預期財務目標時所應承擔之責任等事宜，進行討論協議。
4. 參與經營管理的方式。對於創業投資公司參與決策以及協助經營管理的範圍與程度加以確認，主要經理人指派權也是協議的重要事項。

許倩芬(2007)⁷歸納了多篇國內外文獻後，對合資協議書內容討論之重點整理如下列幾點：

1. 股權形式、價格、數量。
2. 股權保障方式：如撤資權、董監事席位、賠償方式、技術作價規範與限制條款等。
3. 參與經營程度與範圍之確認。
4. 防止股權稀釋或資本結構變動。
5. 訴訟發生時的仲裁方式。
6. 買賣股票之協定。

本研究將以個案研究的方式，從個案中創投公司對個案公司的篩選與評估行

為，以及從創投公司與個案公司的投資協議行為與所產出的各種協議文件中，分析創投公司的投資評估活動，並同時研究出台灣的創投公司目前所面對的問題，以及從創業家的角度提出對台灣創投業的發展方向之建議。

2.2 境外公司相關文獻探討

自從台商西進大陸後，利用所謂租稅天堂的境外公司進行兩岸經貿易往來，以及進行兩岸的投資活動，已越來越頻繁。在台灣有關提到並分析境外公司運作的學術文獻，大部分都是以探討兩岸的商業活動為主要內容。

到租稅天堂設立公司主要的應用為境外控股公司及國際貿易公司：境外控股公司的主要目的是持有其附屬公司的大量股權，並且對其附屬公司實施有效之控制，並掌握決定性表決權。境外控股公司的所得項目為股利或者是持有股票的交易所得。設立國際貿易公司的目的是透過進貨或銷貨，將利潤留在租稅天堂。由參考文獻^{8,9,10}歸納出台商前往租稅天堂地區設立境外公司的動機如下：

1. 規避投資之政治風險：設立境外公司以規避政治風險，最常見的是用於台商透第三地區轉投資中國大陸以規避政治因素。
2. 境外所得免稅且資金籌措調度便利，避免法令限制，將利潤留在境外公司。
3. 境外控股上市：例如台商對大陸投資，在利用設立在開曼群島的境外公司，在香港或新加坡股票市場掛牌交易。
4. 從事移轉計價：企業可利用移轉計價，將利潤留在境外公司

關與境外公司的型態、設立、與操作，在第四章將會有較深入的探討。

2.3 相關法規與資料整理

有關我國創業投資事業的相關法規為2001年行政院頒佈的“創業投資事業範圍與輔導辦法”，此辦法取代了原來由財政部於1983年所頒佈的“創業投資事業管理規則”，並於2004年與2006年經兩次修改後，將創投業的主管機關從財政部改為經濟部，而主管機關委任單位從行政院開發基金改為經濟部工業局²。此辦法規定了創投業的資本額限制與事業範圍，並訂定成立創投公司的申請辦法，以及資金來源的規定。比較重要的是此辦法修訂後，規定了創投業對於投資公開資本市場的投資範圍與限制，相較於1983年的管理規則創投事業只能投資於未公開上市的科技產業，創投業投資事業的範圍放寬了許多。新辦法的第八條條文規定

經主管機關輔導協助之創業投資事業，其投資上市、上櫃公司股票者，以下列行為為限：

1. 參與上市、上櫃公司現金增資及轉換公司債特定人認購；或於證券集中交易市場或證券商營業處所買賣原投資事業股票。
2. 依證券交易法第四十三條之六規定參與非原投資事業私募特定人認股、投資全額交割股或櫃檯買賣管理股票。
3. 與從事企業併購或重組業務有關之行為。

此條條文使台灣的創投業往私募基金的方向發展有了法源根據。

對於創投業的資金來源，新辦法並沒有特別的限制，只對特定的資金來源如銀行保險證券業、金控公司、行政院開發基金等主管單位應予以推薦並協助。但各行業對創投業投資有些相關規定與法規限制整理如下頁之表2.1。

有關境外公司的相關法規方面，近年來免稅的境外公司因其設立的方便性及多樣的功能性，已逐漸被企業界及社會大眾所熟知及運用。但最近前第一家庭爆出的涉嫌洗錢疑雲，及更早少數上市櫃公司掏空案，都與境外公司牽扯上關係。這使得境外公司蒙上汙名，也造成大部分合法使用境外公司的客戶惶恐不安。其實，境外公司這個金融工具，在歐美已有20至30年歷史，國際間也把境外公司視為合法的法人資格，所以境外公司可以在國內外各個銀行開立帳戶。不過，因為境外公司設立的便利性，及註冊國對境外公司管理鬆散的特性，很容易淪為有心人士從事不法活動的工具。

因為過去各國對免稅天堂的管理較無法規可循，而高稅率國家及OECD(經濟合作發展組織)對於境外公司註冊國免稅規定也頗有微詞，但在基於“稅制是各國在國際競爭中的自由體現”的原則下，此項「稅務妨害」的指控，已轉為“防恐”及“洗錢”了。因此，許多註冊國如開曼群島、英屬維京群島等，紛紛開始修法，期能透過較嚴謹的審查（Due Diligence）來杜絕不法份子設立公司。

資金來源	商業銀行	保險業	證券業	工業銀行	金融控股公司
投資比例上限	不超過該被投資創投事業資本5%	不超過該被投資創投事業資本25%	不超過該被投資創投事業資本25%	最高可達100%	最高可達100%
法源依據	銀行法第七十四條 財政部台財融第855045042號函(民國85年3月22日) 財政部台財融字第87807892號函(民國87年8月31日)	保險業資金專案運用及公共投資審查要點(公布日:民國83年06月20日;民國90年10月24日以台財保字第0890751103號修定之) 保險業資金專案運用及公共投資審查辦法(公布日:民國90年12月26日;最後修定日:民國93年3月2日)	證券商管理規則 財政部台財證二字第0930001696號函(民國93年04月28日)	工業銀行設立及管理辦法第十二條	金融控股公司法第36條 財政部台財融(二)字第0922001357號函(民國92年12月02日)
條文限制	一、轉投資之總額不得超過銀行實收資本額之40%，其中若轉投資非金融相關事業不得超過10%。 二、投資非金融相關事業，不得超過該事業之資本額或已發行股份之5%。 三、銀行轉設立金融控股公司後，銀行之投資應由金融控股公司為之。(金融控股公司法第36條)	一、投資之對象若為股份有限公司，其投資及放款金額不得超過該事業5%；若對象為創業投資事業(包含依原投資比例辦理現金增資者)，不得超過該事業之25%。 二、被投資對象為依創業投資事業範圍與輔導辦法規定列為財政部輔導協助之創業投資事業，且對同一對象投資總額低於新臺幣壹億元及該保險業實收資本額百分之五以下者。(事後查核即可)	一、券轉投資總額不得超過資本淨值之40%。 二、投資創業投資事業，不得超過該事業發行股份之25%。 三、投資創業投資事業之總金額不得超過證券商最近期經會計師查核簽證或核閱財務報告之淨值5%。 四、證券商之負責人或受僱人不得擔任該創業投資事業所投資事業之經理人。	直接投資創業投資事業超過被投資事業已發行股份或資本總額百分之二十以上者，應經財政部核准。	金融控股公司得投資之事業如下： 一、銀行業。 二、票券金融業。 三、信用卡業。 四、信託業。 五、保險業。 六、證券業。 七、期貨業。 八、創業投資事業。 九、經主管機關核准投資之外國金融機構。 一、其他經主管機關認定與金融業務相關之事業。

表2.1、創投資金來源投資比例及限制條文(資料來源：2008年台灣創業投資年鑑)

第三章 台灣創投產業發展現況

3.1 台灣創投產業的歷史與發展背景

我國創投事業發展歷程最早可追究至1976年5月經濟建設委員會於中華民國電子工業部門發展計畫中，首先提出創業投資的概念，1982年4月行政院所核定的“改善投資環境及促進投資方案”，籌組民營之工業投資公司則為創投事業之前身。1982年5月經濟部函請財政部主辦民營工業投資公司籌組事宜，同時李國鼎先生等赴美考察Venture Capital事業發展情形，財政部乃聘請旅美專家李宗南博士回國(1982年5月)主持專案研究，結論為：「我國亟需引入先進國家推動極為成功之風險性投資事業(Venture Capital)，俾能結合資金、技術、市場與經營管理專家之力量，主動發覺具有發展潛力之科技事業，創造投資事業」²以上可說是我國創業投資發展的先聲。行政院於1983年11月核定“創業投資事業管理規則”後，創投事業有了明確的法律規範，隔年台灣第一家創投公司 - 宏大創投成立，當時國內在歷經兩次石油危機後，產業結構的調整刻不容緩，建立以科技事業為核心的產業體系，更是推動工業升級之方向與目標，而國內官界學界有識之士觀察到矽谷高科技聚落的形成和創業投資的崛起，更是促使國內加緊腳步發展創投事業的原因¹¹，二十多年來由於政府獎勵與管理並行的政策，使台灣創投事業得以蓬勃發展。

政府在1983年11月頒佈之創投事業管理規則第5條規定，創投事業及其投資人得依法令享受有關之獎勵，係指自1960年即施行的投資獎勵條例的配合措施，包括：(1)創投之股東可享所投入資金20%的租稅抵減。(2)公司投資於創投事業者，其投資收益80%免計入當年營利事業所得稅。(3)創投事業以未分配盈餘增資，其股東免計入該股東當年度綜合所得額或營利事業所得額課稅。

1990年12月投資獎勵條例實施期屆滿，總統令公布促進產業升級條例，繼續給予國內創投事業租稅獎勵，分別在第8、16、17、及20條規範如下：(1)為鼓勵重要科技事業、重要投資事業及創投事業的創立及擴充，依規定認股或應募記名股票持有期間達2年以上者，得以取得該股票之價款20%限度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額或綜合所得稅額；當年度不足抵減時，得在以後四年度內抵減之；其投資於創投事業者之抵減金額，以不超過該事業實際投資科技事業金額占該事業實收資本額比例之金額為限。(2)公司以未分配盈餘增資供特定之用者，其股東因而取得之新發行記名股票，免予計入該股東當年度之綜合所得額；其股東為營利事業者，免予計入當年度營業事業所得額。(3)創投事業

以未分配盈餘增資，其股東或出資人因而取得之發行記名股票或出資額，亦同上項規定。(4)公司投資於創投事業者，其投資收益之80%，免予計入當年度營利事業所得額課稅。2000年，促進產業升級修正條例於行政院通過，屆滿之促升條例展延10年，但排除創投事業適用租稅優惠之規定¹¹。

2001年3月，行政院訂定創業投資事業範圍與輔導辦法，同時廢除創投事業管理規則，其中重要規定包括：取消創投投資製造業上限、國外投資限制及單一事業投資上限等限制；創投不必向財政部申請許可設立，僅需向經濟部依一般公司申請設立即可，但可申請接受輔導協助取得資金。

目前台灣的創業投資事業組成方式大概分成以下幾類：財團主導型式--大型集團為了多角化或水平、垂直整合而成立的創投公司；法人機構型式--主要股東是由養老信託基金、退休基金、保險公司等大型法人所組成的，目的是追求資金的有效利用與回收；專業金融機構型式--以科技事業為主要投資對象的專業金融機構與投資銀行，例如中華開發、以前的交銀；私人組成型態--由富人、企業家與國外投資者共同出資成立，籌資過程不公開，主要是由網路關係組成；一般管理基金型態--由專業基金管理團隊成立，資金來源主要是經由公開市場向社會大眾募資；專門目的組成的型態--此類公司多基於產業政策目的而設立，例如由台灣經濟部中小企業處的政策與資金支持下成立的「華陽中小企業開發公司」¹²。

就台灣創業投資的投資對象之產業來看，我們可以發現目前創業投資主要著重的產業還是在高科技的產業，尤其是在半導體、通訊、光電與電子產業方面，而從數據上也可以看到創投業投資公司在選擇適合的投資產業時，往往會隨著產業趨勢加以調整，例如：在前幾年較熱門的資訊產業，這幾年可能由於技術較為成熟，故投資比例開始下降；而生物科技則在政府的大力推動下，呈現小幅增加的趨勢，未來隨著生物科技的評估人才逐漸完備後，也許會有更多的資金投入此產業中。我們發現台灣創業投資公司並未因此而增加對傳統產業的投資，這顯示高科技事業的獲利潛力，才是吸引創業投資公司將資金注入高科技的主因。

3.2 台灣創投業的現況與營運成效

台灣創投事業發源於1983年，自美國引進創投制度並於1984年始設立台灣第一家創投公司，頭幾年處於摸索的階段，不論是績效或投資額的表現都處在低

檔，直到1995年才進入快速發展期，1995—2000年台灣科技事業高速發展，此期間的創投公司家數也以極快的速度成長，此一期間每年新增加的創投公司家數平均約28家，每年創投業新增資本平均約為新台幣135億元²，於是大量資本匯集於創投業，創投業又以大量資金投資於科技事業，因而帶動國內新創事業蓬勃發展，促進良性循環。短短幾年內，台灣創投業的投資成果傲視群倫，使台灣頓時成為全球知名創投最活躍的地區之一。

從1995年後創業投資公司的成立的速度開始呈直線成長，在2000年底台灣創投家數已經高達192家，實際營運數為170家，至2005年實際營運的家數為231家。至於創投資本額，由1996年的台幣255億元，到2000年的1281億元，至2005年已到1894億元台幣。但是自2000年政府取消創投事業股東的租稅優惠，加上2001年全球經濟步入衰退期，使得創投事業資金來源驟減。2001—2006年新增的創投公司數目急速銳減，每年新增加的創投公司家數平均僅13家，約佔1995—2000年平均值的46%；這段期間每年創投業平均新增資本約110億元，亦只相當於1995—2000年平均值之81%。對照這兩階段的發展，明顯看出創投業已從1996年的極盛期步入2000年以後之衰退期²。2006年開始台灣的創投業實際營運家數成負成長的趨勢，創投業的資本額亦相對的開始縮減，至2008年初已減至1618億元，創投資本額數據與營運家數依2008年台灣創業投資年鑑的數據重新整理如下圖所示。

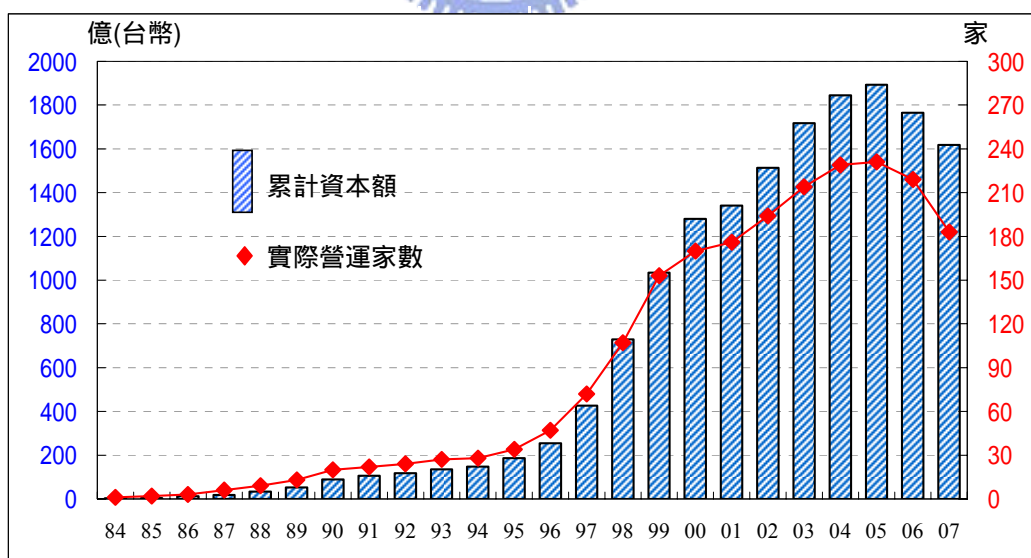


圖3.1、1984~2007台灣創投業累計資本額與實際營運家數比較圖

創投公司委託基金管理公司管理為目前台灣創投事業主要管理模式，一般而言，創投公司委託基金管理公司管理時，雙方會簽署一份委託經營管理合約，

明訂雙方委託管理的詳細內容，例如投資決策之運行、管理費用比例(一般為創投基金資本額的2.0-2.5%)、績效獎金之分配、委託管理期限等；在合約期間內，由基金管理公司負責案源開發，並完成投資評估與建議，將投資建議報告提交創投公司董事會做成最後的投資決策；如決議投資，則基金管理公司將負責後續的投資管理，協助被投資事業並提供各項諮詢與服務，以達到最終輔導上市的任務。如被投資事業成功上市(櫃)後，其處分利益將依與創投公司所簽訂的雙方契約書約定內容分配績效獎金。一般而言，投資利益扣除必要支出、成本及累積投資損失之後的淨利，由創投基金管理公司分配20%的績效獎金，其餘80%則歸給原基金投資人。下圖為台灣創投業的經營模式架構：

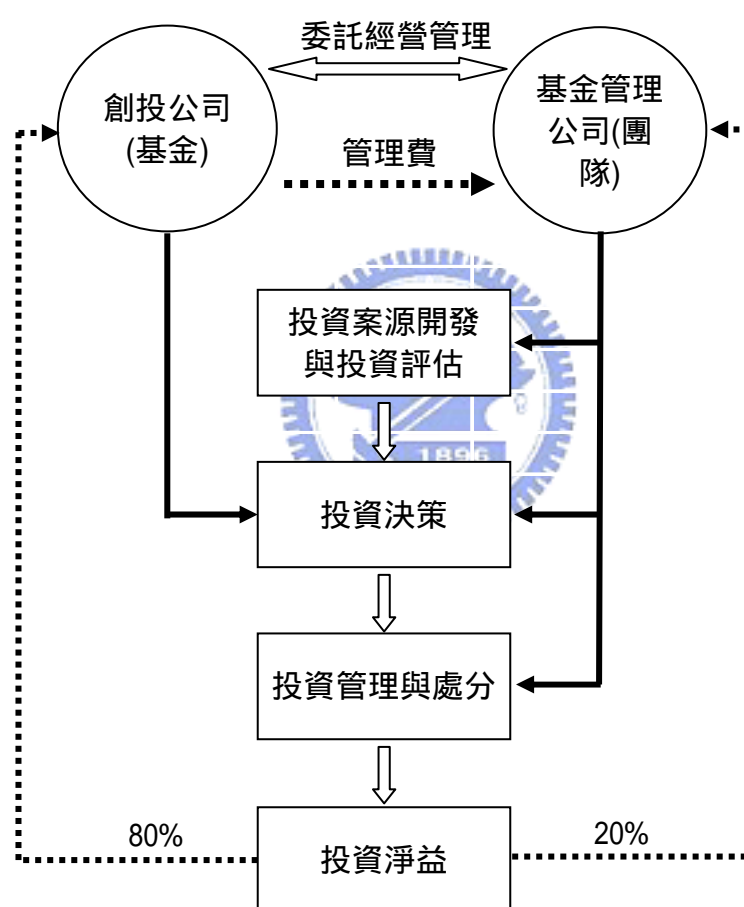


圖3.2、台灣創投業經營模式架構圖(資料參考2008年台灣創業投資年鑑)

從經濟部工業局所獲得的資料，2008年初時台灣的創投業共由88家基金管理團隊管理183家實際營運的創投基金，基金管理情形如下表：

管理基金情形	10億以下	10~30億	30~50億	50億以上	合計
管理團隊數	44	27	11	6	88
佔所有團隊數比例	50.0%	30.7%	12.5%	6.8%	100.0%
所管理創投基金家數	61	59	43	20	183
佔全體創投公司家數比例	33.3%	32.2%	23.5%	10.9%	100.0%
所管理創投基金總資本額(新台幣億元)	250.51	531.24	403	433.19	1617.94
佔全體資本額比例	15.5%	32.8%	24.9%	26.8%	100.0%
平均每團隊管理創投基金家數	1.39	2.19	3.91	3.33	2.08
平均每團隊所管理創投基金規模(新台幣億元)	5.69	19.68	36.64	72.20	18.39
平均每創投基金規模(新台幣億元)	4.11	9.00	9.37	21.66	8.84

表3.1、台灣創投基金管理情形分析(資料來源：中華民國創業投資商業同業公會)

台灣創業投資基金資金來源主要為國內的產業界、財團、上市公司、金融控股公司、銀行、保險業、證券業、富有的個人以及國外的個人及法人機構等。與國外創投基金之資金來源主要來自於各類型的退休基金及其他相關金融機構不盡相同。下圖是2008年台灣創投資金來源分布資料(資料來源：中華民國創業投資商業同業公會)：

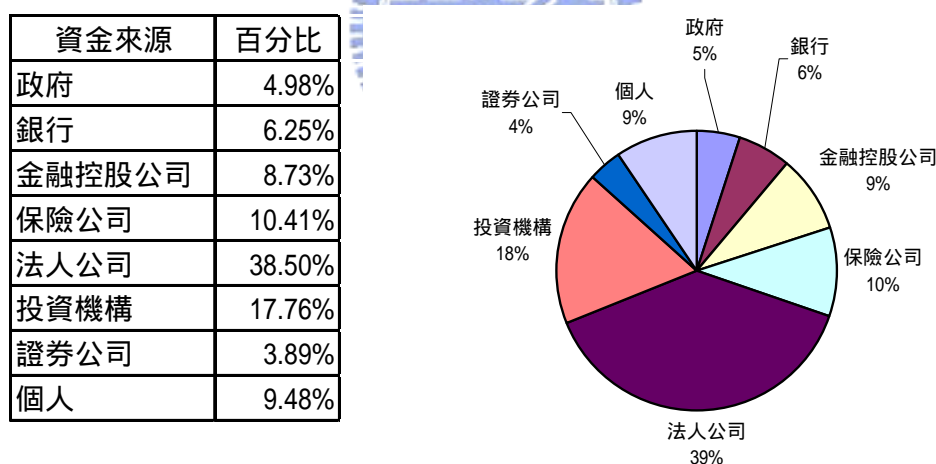


圖3.3、台灣創投事業資金來源分析

台灣的創投業在網路泡沫發生之前的2000年達到投資活動的最高峰，不論投資金額與投資案件數都達到最大，2001年後兩個數據就急遽下降，下圖為1998~2007年投資金額與投資案件數比較圖(資料來源同圖四)：

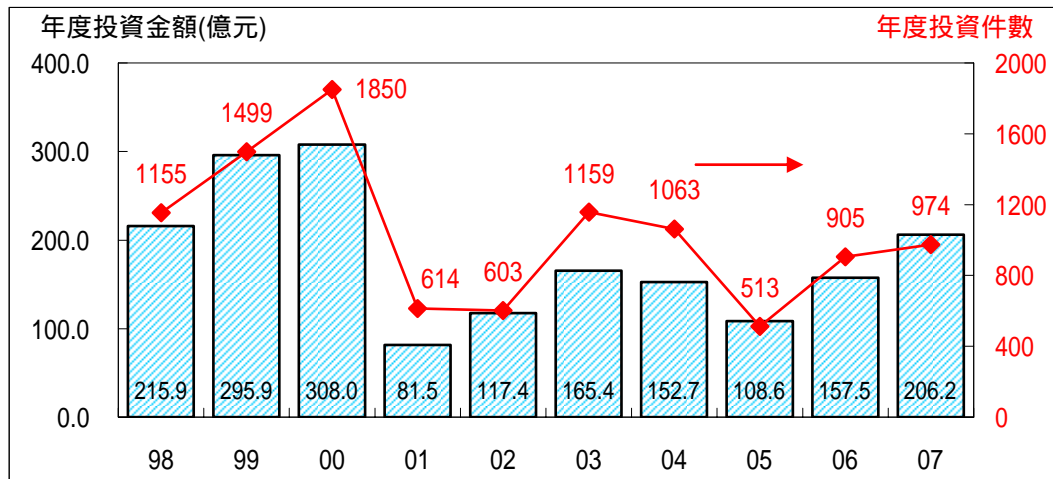


圖3.4、1998~2007 台灣創投業各年度投資金額與投資件數統計

至2007年底的統計資料，台灣創投業總共累計總投資金額為台幣2244億元，其中大部分都投資在科技產業，投資金額最多的前五名產業分別為半導體業、電子工業、光電產業、資訊工業、與通訊工業，前五名產業佔台灣創投累計總投資金額的70%。近幾年則以光電產業為最主要投資項目，2007年台灣創投的年度投資額為台幣206億元，其中光電業佔26.1%是為最大項目，其次為半導體業，佔當年投資總額的22.2%，第三為電子工業，佔15.8%。下圖為台灣創投業累計至2007年止投資台幣2244億元所投資的產業分布圖，以及所投資的案件的事業階段區分分布圖：

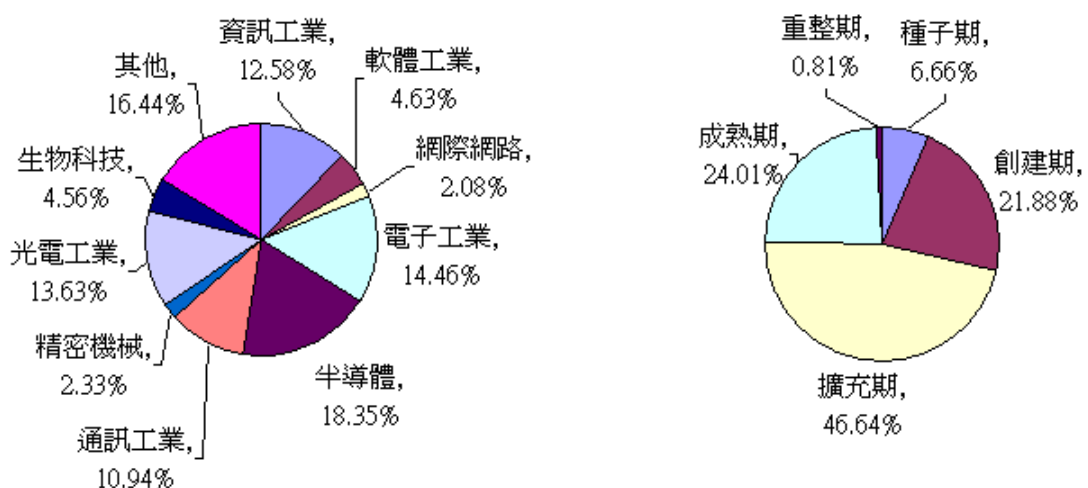


圖3.5、台灣創投投資資金的產業分布與事業階段分布分析

通常創投所投資的事業階段可區分為種子期、創建期、擴充期、成熟期、與重整期，越是早期的階段事業，其投資風險越高，但投資收益也相對的提高。

由國外的資料顯示，創投業偏好於擴充期與成熟期的投資，但以創業資金需求而言，創建期與種子期是最需要創投資金的注入。台灣的創投業也是以擴充期的事業投資為主，2000年以前對於創建期與種子期的投資為較重要的項目，近幾年則較偏重於成熟期的投資，上圖右為歷年累計投資金額的事業階段分布資料，而2007年的年度投資金額206億元中，擴充期佔49.9%，成熟期佔33.7%，兩者合計即佔當年度投資總額的84%。

台灣創投業的營運績效可由其獲利分析與其所支持的上市上櫃公司家數來做分析。以下分析所用的數據資料來源為中華民國創業投資同業公會。

下表為1998~2007年台灣創投業的獲利分析：

單位：台幣億元	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
當年度實際營運創投公司家數	107	153	170	176	194	214	229	231	219	183
當年度實收資本額	729.3	1034.3	1280.8	1341.1	1512.9	1717.1	1845.0	1893.7	1765.3	1617.9
當年度EPS平均值(新台幣元)	1.49	1.33	2.06	0.56	0.05	0.12	-0.09	0.17	0.68	1.08
當年度全體創投之盈餘總額	60.3	86.6	181.0	38.2	-17.0	11.3	-3.62	27.08	80.66	94.33
當年度獲利總額佔總資本額比例(%)	8.27%	8.37%	14.13%	2.85%	-1.12%	0.66%	-0.20%	1.43%	4.57%	5.83%
當年度獲利創投之盈餘總額	107.6	147.9	187.3	66.3	36.1	25.1	17.9	47.19	95.42	102.67
當年度獲利最高創投之盈餘金額	24.7	25.74	18.64	9.44	5.19	1.7	1.05	11.1	26.7	22.3

表3.2、1998~2007年台灣創投獲利分析

經由分析創投所支持的上市上櫃公司資料，可分析出台灣創投的投資成效，下表為經由台灣證卷交易所所獲得的資料整理而得：

	TSE	OTC	合計
上市櫃累計總家數(2007年底)	698	547	1245
歷年創投支持上市(櫃)家數	227	199	426
歷年創投投資公司佔總上市櫃公司比率	32.52%	36.38%	34.22%
2007年上市(櫃)公司總家數	30	40	70
2007年創投支持上市(櫃)公司家數	19	23	42
2007年創投投資公司佔總上市(櫃)公司比率	63.33%	57.50%	60.00%

表3.3、台灣資本市場上市上櫃企業家數比較

根據證券暨期貨發展基金會資料計算2007年台灣創投歷年支持之上市(櫃)企業之總營業額為新台幣6兆1,458億元，約佔台灣整體GDP(新台幣12兆5,889億元，主計處資料)之48.82%。顯示歷年來台灣創投事業總共投資於國內企業金額為新台幣2,244億元，間接促成新台幣6兆1,458億元的市場規模，約占2007年國內GDP總額的一半，藉由創投所衍生之乘數效應，成效相當可觀。

項目	金額(台幣)
2007年台灣GDP	12兆5,889億元
台灣創投歷年支持上市櫃公司之總營業額(2007年)	6兆1,458億元
歷年支持上市櫃公司之總營業額(2007年) / 2007年台灣GDP	48.82%

表3.4、創投事業對台灣GDP的貢獻

3.3 創投業的投資評估活動

創業投資公司的主要工作在於評估創業投資案是否值得投資。根據第二章的文獻討論^{5,6,7,12,13,14,15,16}歸納出創業投資程序可分成四個階段：（一）選擇階段，包含投資案的取得、篩選與評估；（二）協議階段，包含與被投資公司、其他投資者共同進行有關投資條件、方式、所佔股權等協商；（三）輔導階段，包含提供資金，並參與經營管理，及協助市場開發與技術移轉；以及（四）退出階段，包含以何種方式退出，以獲得報酬。在這當中又以投資案的評估最為重要，其主因是創業投資公司能否成功的關鍵，就在於是否能從眾多的評估案中找出有最具潛力的公司進行投資。但是創業投資公司在面對眾多的投資案與激烈的產業環境下，如何正確且有效率地選出具有發展潛力的投資案進行投資，就成為創業投資的關鍵成功因素。

台灣的創投產業是從美國引進，所以其引進的評估流程與準則完全是吸取美國的經驗。進行創業投資評案的評估時需要許多的專業知識，因此從事創投評估的投資經理人所擁有的專業素養非常的重要，從中華民國創業投資商業同業公會的資料顯示，在2007年時於同業公會所統計的投資經理人共463名，這463名創業投資經理人的學歷分布如下圖：

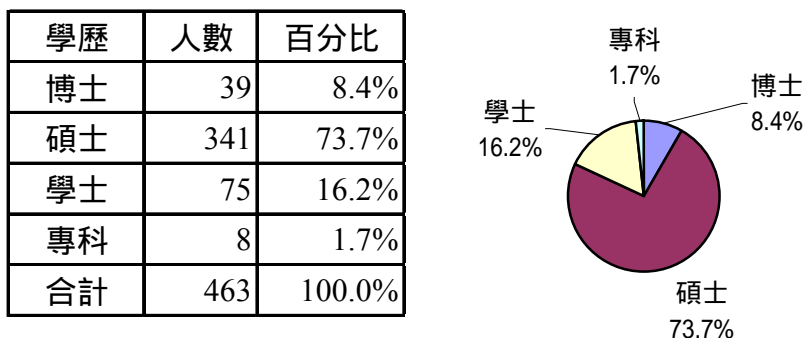


圖3.6、台灣創投投資經理人學歷分布

由資料分析得知台灣的創投從業人員82%以上擁有研究所學歷，顯示創投產業是一個高度專業化的行業，因為創投產業是高風險高報酬的行業，所以需要高度專業的人士來進行創業投資案的評估工作。

台灣的創投公司大部分投資在高科技產業，高科技產業的範疇很廣，不同的領域需要不同的專業知識來對投資案進行評估，台灣的創業投資經理人通常擁有兩項或兩項以上的投資評估專長，依創業投資商業同業公會的統計，在463位投資經理人共擁有1415項次的投資評估專長，其統計如下表：

產業別	項次	百分比
資訊工業	121	8.6%
軟體工業	75	5.3%
網際網路	66	4.7%
電子工業	139	9.8%
半導體	142	10.0%
通訊工業	98	6.9%
高級感測工業	28	2.0%
污染防治(環保)工程	33	2.3%
精密器械與自動化(機械)工業	36	2.5%
高級材料工業	37	2.6%
特用化學與製藥(化學)工業	25	1.8%
醫療保健工業	49	3.5%
航太工業	11	0.8%
資源開發工業	9	0.6%
光電工業	138	9.8%
生物科技	69	4.9%
科技服務	43	3.0%
其他重點科技	39	2.8%
創投事業	97	6.9%
傳統製造業	83	5.9%
其他(財務、市場、管理)	77	5.4%
合計	1415	100.0%

表3.5、台灣投資經理人投資評估專長分析

對創投公司而言，如何以一個有效的標準來審查投資案，被認為與投資案的成功具有密切關係。依第二章的文獻探討，將投資評估準則區分為五大類，分別為創業家者與經營團隊的特質與經驗、創業團隊的能力、產品或技術的特性、目標市場的特性及其他因素。創業團隊的經驗與特質，以及相關的管理能力，是創業者最為重要的投資評選標準，這主要由於創業投資是針對據高度發展潛力、新技術與新構想創新事業，故其本身擁有非常高的風險與不確定性，此時影響整個創新事業是否能成功的關鍵因素，就取決在人本身上。

創投公司在進行投資評估時，通常非常重視產品技術是否有發展潛力，這包含了產品技術的創新性與差異化。產品創新及技術突破是企業成長的原動力，亦是維持公司競爭優勢的關鍵利器。主要是產品與技術的創新往往能帶給企業保持技術領先的優勢或是經由專利而受到保護，並且優先在顧客心中建立品牌形象與累積生產作業的經驗，獲得經驗曲線與經濟規模，降低生產成本。另外創業者也可產品的差異化與獨特性來達到產品創新的目的，以與競爭對手有明顯的區隔。

創業投資產業亦非常重視被投資公司市場的發展狀況，包含了市場大小、市場成長潛力與吸引力、及了解市場需求。市場的可接近性也是創投非常重視的準則，創投公司認為被投資公司應該確實知道可以透過什麼樣的推廣與通路策略，有效的接觸目標客戶群。

創業投資公司在作投資評估時，除了會重視上述與創業公司本身有直接關係的因素外，更會依據創業投資公司的條件來設定一些評估準則，例如創業投資公司可能會為了分散風險，所以會將資金按照被投資公司所處的事業發展階段做適當的分配，此外創投公司也會考量本身的人才的專業知識，選擇自己所熟悉的產業來投資，而被投資公司所處的地點也會是創投業者考慮的因素之一，這主要是因為距離的遠近會影響創投業者對被投資公司的掌控能力。創投公司也可能會因為成立年限或是資金規模的不同，而對一些財務的因素重視的程度有所不同，例如：投資金額、投資報酬率、回收期間。除了創投本身的條件影響其評估準則外，政府的政策、管制及獎勵對創投產業有影響。

第四章 境外公司的設立與操作

4.1 境外公司的形態介紹

所謂境外公司就是依國外註冊國之法律，合法登記之公司，從我國的角度上來看，只要不是依據中華民國公司法，在我國組織、登記、成立的公司，事實上都是屬於境外公司的範圍。英屬維京群島在西元1984年正式立法，誕生了世界第一部國際商業公司法(International Business Company Ordinance),爾後許多國家均以免稅之優惠及股東資料隱密性、營業項目廣大性、申報方便性等各種法令規定，來吸引外國人至該國登記公司¹⁷。由於境外公司在註冊國並沒有實質的辦公室或辦公人員，因其在註冊國合法登記，卻不在當地營業，也沒有在當地設立營業處所，當公司登記完後，僅是一堆在官方資料上留有一個地址與必要資訊的文件，這也是境外公司之所以被稱為紙上公司的原因。

許多境外公司登記的國家，對境外來源所得免所得稅，或境內所得稅制為零稅率，且無需向當地政府提供會計報表，更無結算申報之手續，每年僅須向當地政府繳交一固定之年費，未分配盈餘可無限保留，免遺產稅、贈與稅、信託收益免稅，或少與其他國家有租稅協定，不會有公司課稅資料與他國交換之問題，故堪稱租稅之天堂。銀行及各商業組織對客戶資料完全保密，立法規定對洩密者課以嚴苛之罰責，除了涉及國際間洗錢、販毒、販賣軍火、與雛妓等活動外，不得將其業務上的資料提供與他國政府。故一般涉及私人間債務，及與政府的稅務問題等，根本不可能取得相關資料，因此將資產轉移至免稅天堂的國家，或是透過境外公司來持有資產，可享有更高之安全性，也更有保障。另外租稅天堂的國家，常是獨立之領地，或是其他國家之屬地，有獨立的立法機關及國際政治地位，少有政變發生，也不易與其他國家衝突，政經情況相對穩定，故有利於運用於控股投資上。換個角度來看，開放註冊免稅境外公司的國家或地區，可以說是變相透過租稅的優惠，吸引外國人到該地區設立公司，藉此賺取政府規費與維護費，以另闢財政來源。

目前台灣有許多企業集團在境外成立控股公司，作為集團的財務調度中心，將賺錢之子公司盈餘匯入此控股公司，再由此控股公司去支援虧損或需要增資的子公司，也可利用此控股公司去作其他轉投資，隨時掌握商機，將資金作有效之運用，以避免因外匯管制或其他因素，而延誤了商機。企業集團亦可藉由境外控股公司，調整股利之發放時機，達到盈餘平穩化之目的。企業可利用境外公司作為接單之中介，再將訂單轉至工廠出貨，從事三角貿易之操作，成功

的將利潤保留在境外公司。尤其以目前台商之投資情況，為避免大陸子公司賺得之利潤無法匯出，利用境外公司操作，是一個不錯之方法。以多重控股之方式轉投資其他地區，可塑造出母公司企業國際化之形象，尤其是如有規劃在美國或新加坡上市，選擇形象良好之註冊國公司會是個良好選擇。

4.2 境外公司的設立

設立境外公司的程序其實非常容易，有別於一般大眾對於公司設立的固有想法，設立我國境內公司所必須的存入實收資本、會計師資本簽證、營利事業分區審核、領用購票證等等繁複程序，在境外公司的註冊過程中一概均免，只要設立者提供了必要的文件資訊後即可進行境外公司的設立。境外公司註冊國政府並不直接面對外國申請人，而是授權經認證許可之註冊代理人來辦理境外公司之設立，並授權其代理政府作境外公司之管理、年費的收取等。在台灣的境外公司顧問業的形態職能分工非常清晰，此產業的供應鏈由公司設立者、顧問或仲介單位、註冊代理人、與境外政府的公司註冊處共同組成了境外公司顧問業的供應鏈⁹，如下圖所示：



圖4.1、境外公司顧問業供應鏈

在台灣的境外公司顧問業長久以來的產業遊戲規則均保持著相當程度的合作平衡，由顧問公司接觸第一線的設立者並負責開發潛在的客戶，將客戶的資料文件轉交註冊代理人後，再由註冊代理人負責向註冊地政府的公司註冊處提出境外公司註冊申請，以及接續的規費繳納，或認證服務。註冊代理人須領有註冊地政府的公司註冊處所核發之執照始能執業，而顧問公司通常為會計師或律師等專業人員所營運的仲介公司，或者由會計師事務所或律師事務所來執行。

整個境外公司設立流程由各地區之顧問仲介單位將客戶之股東及董事資料送交註冊代理人，再由註冊代理人備妥申請書，向註國的政府申請登記，以取得註冊國之執照。公司發起人在公司設立登記後，再將公司經營權移交給第一屆董事成員，並簽署相關文件後，文件再送回註冊代理人處歸檔，註冊手續即告完成。由本個案研究的整理出申請設立境外公司流程如下圖4.2所示：

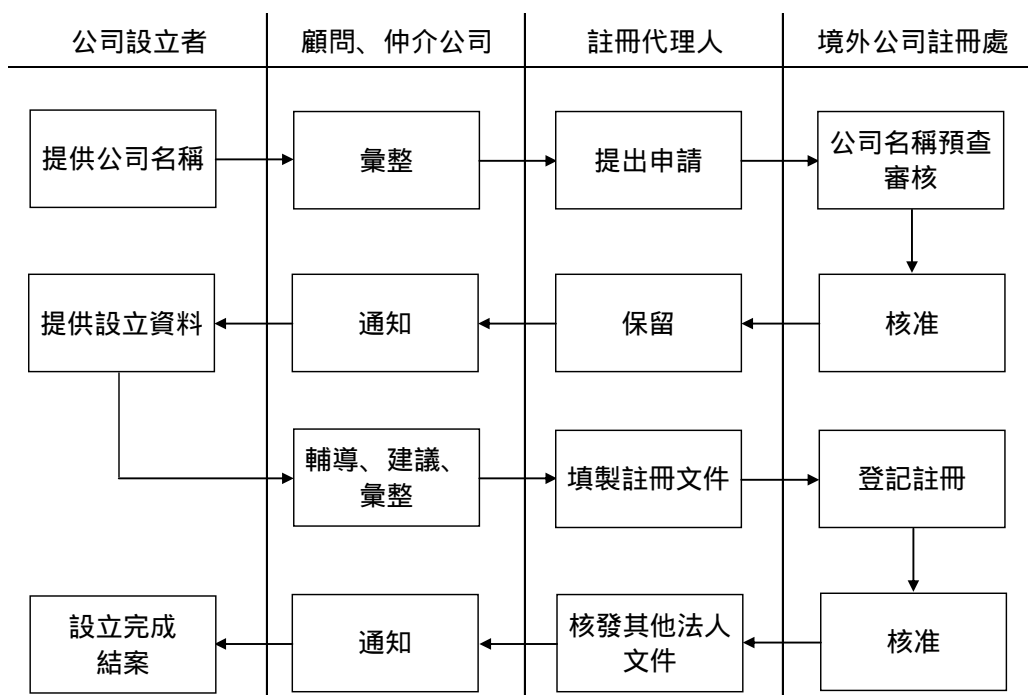


圖4.2、境外公司申請設立流程

設立者所需準備的設立資料相當單純，主要有五種資訊，包括已核准的境外公司名稱、法人或自然人的身分證明文件、地址資訊、資本額資訊、股權與公司職位分配資訊。在公司名稱上有些地區有一些限制，不准出現某些字眼，例如個案公司所申請的開曼群島，其公司名稱上除非因特殊的需求經審核通過，不能有Assurance、Bank、Society、Chamber of Commerce、Chartered、Imperial、Insurance、Municipal、Royal、Trust等字眼。

身分證明文件方面如果是法人則是提供“公司核准函影本”，或“公司執照影本”，或“營利事業登記證影本”等官方出具的法人資格文件影本。如果是自然人則提供“個人護照影本”即可。近幾年許多所謂的免稅天堂境外地區因為為了防制利用境外公司洗錢的行為，對法人及自然人的身分審查趨於嚴格，除了要求註冊代理人針對設立者進行盡職審查與深入知悉設立者操作境外公司用途外，並對設立者所提供的公司法人文件或個人護照做核實認證的動作。另外法人必須提出法人的財務合法資料，而自然人則須提供由銀行或公正單位所提供的存款證明等合法的財務證明。法人如果是上市上櫃，於公開的資本市場交易的公司，只要提供證卷管理單位的證明文件即可證明財務的合法性，如果非公開上市上櫃的法人公司，則必須提供公司負責人(董事長加上任意一位董事)的個人財務證明資料，或是法人公司經過五大會計師事務所審核通過的財務報表。由於審核的趨於嚴格，影響到境外公司的申請便捷性，且利用境外公司向

本地的創投公司融資時亦受到了影響，因為在台灣幾乎所有的創投公司皆不是公開上市上櫃的公司。這個影響以及解決的方法在第六章的個案公司集資過程討論中會有較深入的分析。

4.3 境外公司的操作

成立境外公司時，設立者必須思考的是“設立境外公司的欲達效益為何？”。對一般人而言，境外投資的意思是透過成立境外公司把資金轉移海外，然後藉此減少稅務支出。但這種觀念已經過時，一套完整的規劃不單單可以減少稅務成本，同時也可降低投資風險以及保障資產權益。

常見的操作境外公司欲達的效益有⁹：

1. 轉移訂價操作
2. 國際三角貿易
3. 國外佣金
4. 國際投資
5. 國際服務業務
6. 家庭稅務規劃
7. 持有海外資產
8. 操作國際財務槓桿



本研究的個案公司成立境外公司主要的目的是利用境外公司擁有進行國際投資的優點，以及容易操作國際財務槓桿之效益，來吸引台灣的創投公司的資金投入。境外公司股權轉換程序相對的便捷，故在國際投資中，若想將境外控股公司的子公司轉讓給其他公司，或與其他策略夥伴進行合併，其程序較簡便且成本較低廉。境外公司也可直接在海外進行上市、上櫃等掛牌申請，於海外的公開資本市場進行收納資本。創投公司在進行創業投資評估時，同時會評估可能的出場機制，以及股權轉移時所需的運作成本，境外公司的模式提供了創投公司更多的出場機制方式，增加了創投公司管理投資風險的彈性。一般而言，境外免稅控股公司的功能 組織型態 公司章程都差不多，英屬開曼群島(Cayman Island)的境外公司不會比巴哈馬(Bahamas)的境外控股免稅公司好。只有在公司章程(Memorandum & Article)方面，開曼群島是以股份有限公司條文組成，巴哈馬或維京群島(British Virgin Island)則是有限公司章程，因此開曼公司可以到新

加坡、香港及美國掛牌上市，而BVI及Bahamas不行，除非更改公司章程，因此本研究的個案公司選擇了開曼群島為設立境外公司的地區。有關這方面的探討，在第六章會有較深入的分析。

在完成境外公司設立後，開始進行境外公司的相關操作前，設立者需要以境外公司的名義，開立境外公司的銀行帳戶，以便將集資的資金存入銀行帳戶內，且將來公司營運、操作的盈餘可集中保管在銀行帳戶內。境外公司擁有獨立的法人資格，基本上只要是商業銀行均可以開立帳戶，只是帳戶的性質有別。一般銀行帳戶的類別可以分成兩類，一種是銀行特別區隔的境外金融中心業務所開立的 OBU(OFFSHORE BANKING UNIT)帳戶，另一類是境外銀行所開立的海外銀行帳戶。

OBU 主要概述	
開戶資格	<p>自然人：持有外國護照，且在中華民國境內無住所之個人</p> <p>法人：(1) 本國法人：我國企業之海外分支機構； (2) 境外法人：如外國企業(不包括在台之分支機構)、外國政府及金融機構。</p>
主要優點	<p>存款利息所得免稅、資金流動性高、不受外匯管制、具高度隱密性、進出口業務操作方便、不受境內金融法令限制不受利率管制條例管制、視為台灣境外之銀行帳戶、可將資產放置強勢貨幣上。</p>
主要業務	<p>1. 存匯業務： 含外匯活期存款、外匯定期存款、外匯兌換、匯入匯款、匯出匯款、光票託收及光票買入。惟辦理是項業務不得有下列行為：收受外幣現金、准許以外匯存款兌換為新台幣提取。</p> <p>2. 進出口業務： 含開發進口信用狀、進口託收、信用狀通知、出口押匯及出口託收、外幣票據貼現及承兌。</p> <p>3. 授信業務： 含進口融資、出口外銷貸款、應收帳款承購、一般外幣借款、國際聯貸、外幣保證。</p> <p>4. 外匯交易： 含外幣保證金交易、美元對其他外幣或其他外幣間之遠期外匯買賣、無本金交割之美元對人民幣遠期外匯交易，無本金交割之美元對人民幣匯率選擇權。</p> <p>5. 外幣指定用途信託資金投資國外有價證券。</p>

表4.1、OBU主要概述

OBU 為境外金融中心之簡稱，政府為吸引外國公司及外國人至本國銀行來從事金融活動，吸收外資，及將外匯留存於國內，防止外匯流失之目的，於 1983

年開放銀行設立國際金融業務分行，自此國際金融業務在台灣即蓬勃的發展，至 2008 年 3 月為止，根據中央銀行之統計台灣已有 65 家銀行設有國際金融業務分行，其中本國銀行有 38 家，外商銀行有 27 家，全體 OBU 資產總額為 968.1 億美元，資產總額中，本國銀行 OBU 約占 69%，為 669.17 億美元；外商銀行 OBU 約占 31%，為 298.93 億美元。在政府開放大陸投資後，OBU 更為台商在財務調度及貿易操作之絕佳管道^{18,19}。

OBU 之客戶須為註冊於國外的公司，或是持有外國護照之外國人，1997 年 12 月政府亦已開放國內法人及自然人可在 OBU 開戶(惟其利息須課稅)，其業務亦已從初期之存款、放款、匯款業務，增加至信用狀開發、通知、押匯等業務，2001 年 11 月修正之“台灣地區與大陸地區金融業務往來許可辦法”，更開放 OBU 可與大陸地區之金融機構、法人、團體為金融業務往來，2003 年 8 月更全面的開放與大陸之業務往來內容，其範圍包括：收受來自大陸地區之存款、開發信用狀、押匯、授信、應收帳款收買等業務。至此 OBU 幾乎已全面開放與大陸地區之金融機構、法人為直接金融業務往來，也為台商提供了良好之資金調度管道²⁵。

由於近年來兩岸貿易持續成長，設立境外公司，並使用 OBU 操作之廠商急速增加，並蔚為風潮。設立境外公司大多基於母公司控股、投資、避險、節稅、行銷、隱私、彈性等考量，因此境外公司或控股公司，並已成為企業經營之利器。

第五章 個案公司簡介、財務分析與產業現況介紹

5.1 個案公司簡介與財務分析

5.1.1 個案公司的成立過程

本研究的個案公司是於 2008 年 4 月成立的 Applied Green Light Inc., Cayman, 主要從事無汞平面螢光燈的開發與製造。技術來源為國人自行開發, 擁有自己的元件結構、驅動電路、以及製程等總共 23 項國內外專利。個案公司的經營團隊早期於工研院電子所開發平面燈技術, 並在 2002 年時成功地將第一代的平面燈產品應用於小面積平面顯示器的背光源上。後來由於小面積顯示器的市場應用主要為輕薄型的攜帶式電子產品, 並不適合平面燈的應用, 於是研發經營團隊繼續開發第二代平面燈元件。第二代的產品適用於大面積特殊用途的平面顯示器背光源, 為了經營此技術並推廣此產品至應用市場上, 經營團隊成立了個案公司, 並向台灣的創業投資公司進行募集營運資金。

個案公司的經營團隊於 2007 年 11 月開始接觸台灣的創投公司, 並於 2008 年 4 月在開曼群島申請成立個案公司, 以境外公司的模式向台灣創投業集資。整個集資過程與分析在第六章將做完整的敘述與探討。總共有五家創投公司投資了個案公司, 並分成兩階段將資金注入個案公司。五家創投公司的介紹, 以及個案公司資本形成的過程與資料亦留到第六章一併做探討。

個案公司經營團隊於 2008 年 1 月於工研院育成中心租用辦公室開始運作, 並於 2008 年 4 月以台灣應用光源股份有限公司的名義通過申請審查進入新竹科學園區, 並租用園區管理局的高層廠房做為基地, 興建一條無汞平面燈生產線, 於 2008 年 12 月興建完成。此條生產線的最高產能為每月 5000 片無汞平面燈, 可生產平面燈的燈體尺寸從 15 寸開始, 最大可到 32 寸。而境外公司形態的 Applied Green Light 公司在集資完成後, 以台灣應用光源的唯一股東名義將資金注入, 成為台灣應用光源股份有限公司的母公司。

5.1.2 個案公司的核心技術簡介

個案公司的核心技術為無汞平面光源 (Mercury-free Flat Fluorescent Lamp, FFL)。無汞平面燈是採用氙氣 (Xenon) 為放氣體放電物質, 其結構如下圖所示, 由上下兩平板玻璃、支撐住、以及側面邊條玻璃所構成之扁平型真空腔體,

腔體內部塗佈螢光材料及反射材料，腔體外部底側印上電極圖形，最後讓腔體內充滿特定氣壓之氙氣而成。

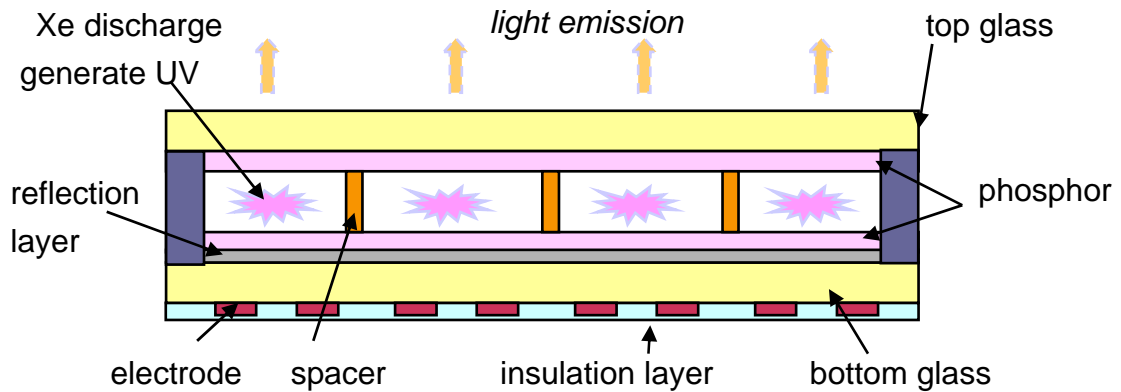


圖 5.1、平面燈結構示意圖(資料來源：個案公司研發單位提供)

當將一組特殊設計的驅動電路將驅動波形加到外部電極時，電能會穿過下板玻璃，游離腔體內之氙氣而產生電漿，電漿會激發出波長為 172 nm 及 147 nm 之深紫外線。這些深紫外線再激發塗於平板玻璃上的螢光材料而發射出可見光。此光源之優點為：

- 無汞環保：採用氙氣為放氣體放電物質，有別於一般傳統螢光燈使用汞蒸汽，
- 廣溫操作：元件工作範圍可達 $-40^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$ ，
- 適合高亮度使用：產生 UV 氣體密度為 CCFL 的 1,000 倍以上，
- 壽命長達 100,000 小時：無水銀及電極損耗；
- 可靠度佳、且無紫外線漏出。

不過，此光源技術有能量轉換效率稍低，以及生產技術困難等兩大缺點。由於全球開發無汞平面光源只於技術開發階段，除了個案公司外，並無商品化之進展。就無汞平面光源與其他競爭技術之比較，其分析如下表：

		FFL	CCFL	RGB LED
規格	能量效率 (Lm/W)	40	50	35
	操作溫度 (°C)	-40~90	-10~60	-40~60
	光源壽命(hr)	100,000	50,000	~30,000
應用於 Industrial LCD 分 析	廣溫操作需求	高低溫特性 最佳	低溫及高溫 均不適用	高溫不適用
	長壽命及可靠度需 求	溫度均勻, 光 源壽命及可 靠度最好	低溫及高溫 壽命及可靠 度低	高溫及高亮度使 用壽命低
	環保需求	無汞環保, 動 態亮度控制 降低耗電	含汞不環保	無汞環保, 動態 亮度控制降低耗 電
供應商數		1	>5	>5

表 5.1、 FFL、CCFL、及 LED 光源技術分析比較(個案公司研發單位提供)

由上表可以了解，無汞平面光源(FFL)具有長壽命且廣溫的高可靠特性，尤其是在低溫環境下元件的光電特性還保持著與常溫時同樣的性能，非常適用於工業電腦的特殊應用。有關工業電腦產業的應用範圍與市場現況，將在本章的第 5.3 節做敘述。

5.1.3 個案公司的市場規劃與 SWOT 分析

近年由於平面顯示器產業規模迅速擴大，不論是電腦螢幕、手機螢幕等每年都有數億台的需求；而顯示面積最大的電視螢幕也快速地成長，達到一億台以上的水準，關於平面顯示器的產業現況在本章的第 5.2 節將有較詳細的介紹。然而整個平面顯示器產業極關切的將是下一個市場成長的動力；顯示器在 80 年代以前主要的應用產品是電視螢幕，其應用範圍為家庭內的客廳、起居室等。進入 80 年代後期，個人電腦興起，工作場所與辦公室開始大量使用電腦，電腦螢幕的顯示器應用推動了此時期的顯示器產業成長。接下來 90 年代的攜帶式電子產品如筆記型電腦等的發展配合平面式顯示器的開發，帶動另一波顯示器應用的擴展。21 世紀開始時，大面積平面顯示器產業興起，平面顯示器取代了舊式顯示器而攻佔了家庭、辦公室、行動式等場所。經過這一波的成長後，接下

來平面顯示器應用範圍的擴展，本研究的預測將是 Public Display。顯示器應用範圍的擴展如下圖所示：

年代	1980以前	1980s~1990s	1990s~2000s	2010s
顯示器應用範圍的擴展	客廳、起居室	辦公室	Mobile	公共場所、戶外
主要應用產品	電視	電腦螢幕	NB、行動電話	產業電腦應用、Digital sinage
顯示器的功能需求	Video image	High resolution	平面、輕薄	高亮度、高可靠度、嚴苛環境適用

圖 5.2、顯示器的發展與市場應用範圍的擴張(資料來源：本研究整理)

由於 TFTLCD 平面顯示器產業的產能越來越大(參考 5.2 節)，其市場應用範圍的擴展會越來越積極，除了現有的應用市場外，目前拓展最積極的領域之一為工業電腦應用的公共場所或戶外使用的範圍，如數位電子看板、自動販賣售票等交易系統、公共說明指示等資訊系統等等的產品應用。這些應用所需的顯示器需要較高的可靠度與亮度，以便在嚴苛的環境下還能操作而讓人看到顯示在螢幕上的資訊。嚴苛的環境例如太陽光底下需要較高亮度的顯示器，高緯度地區嚴酷寒冬時在戶外的顯示器需要在攝氏零下 20 度還能正常工作。個案公司的核心技術的元件特性可達成這一類的產品規格需求，因此個案投資計畫主要目的是為了供應這些正在成長中的特殊顯示器市場需求，而利用核心技術無汞平面燈來開發高亮度高可靠度的 TFTLCD 平面顯示器。

因為個案公司的主要核心技術為平面燈的開發與製造，其固定資產的投資主要也是為平面燈生產所設置，為了從元件製作發展到開發顯示器系統模組，個案公司必須整合公司外部的資源，發展出一個有效率的供應鏈，以提供有競爭力的產品供應特殊顯示器市場的需求。台灣 TFTLCD 產業在本島所發展出來的供應鏈已非常完整(參考 5.2.3 小節)，故個案公司以 ODM 的模式將顯示器模組的機構設計與模組製造組裝外包給台灣現有的 TFTLCD 供應鏈廠商，有效地整合國內平面顯示器產業現有的資源。經本研究對個案公司的供應鏈分析，製作出供應鏈分析圖如下：

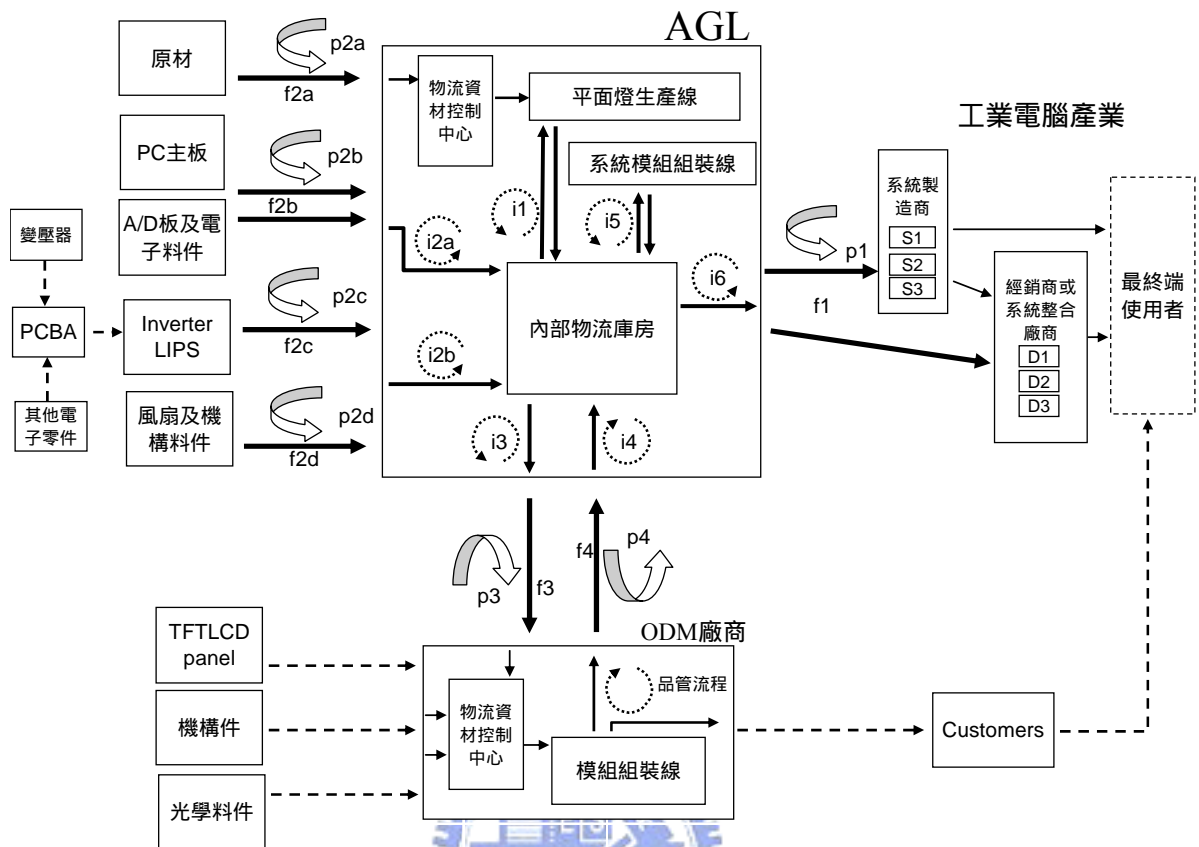


圖 5.3、個案公司供應鏈分析圖

上圖供應鏈分析中， f 代表物流的編號， p 代表流程的編號。 p_1 是銷貨流程，客戶主要分成兩類，一類為 system supplier 亦即台灣的工業電腦廠商，另一類為 Distributor 或 system integrator，這一類客戶也同時是工業電腦廠商的客戶(參考第 5.3 節)。 p_2 是材料採購供應流程，材料包括平面燈原材(raw materials)、模組機構件與電子電路組件。 p_3, p_4 是 ODM 流程，將模組機構設計與組裝外包給模組廠。個案公司亦同意模組廠將組裝完成的产品銷售給自己的供應鏈，藉此增加產品的推廣與銷售。由上圖可看出顯示器的關鍵零組件 TFTLCD panel 的供應已不在個案公司直接控制的範圍裡面，而是交給 ODM 廠商來管理，這也是個案公司供應鏈管理重要策略之一(參考 5.2.3 小節)。

因著眼於工業電腦特殊顯示器應用的市場，個案公司依對市場的評估與自己本身的製造能力與供應鏈產品整合能力，規劃出三個尺寸的高亮度顯示器模組產品做為初期進入工業電腦市場的產品規劃，產品開發時程計畫如下圖所示：

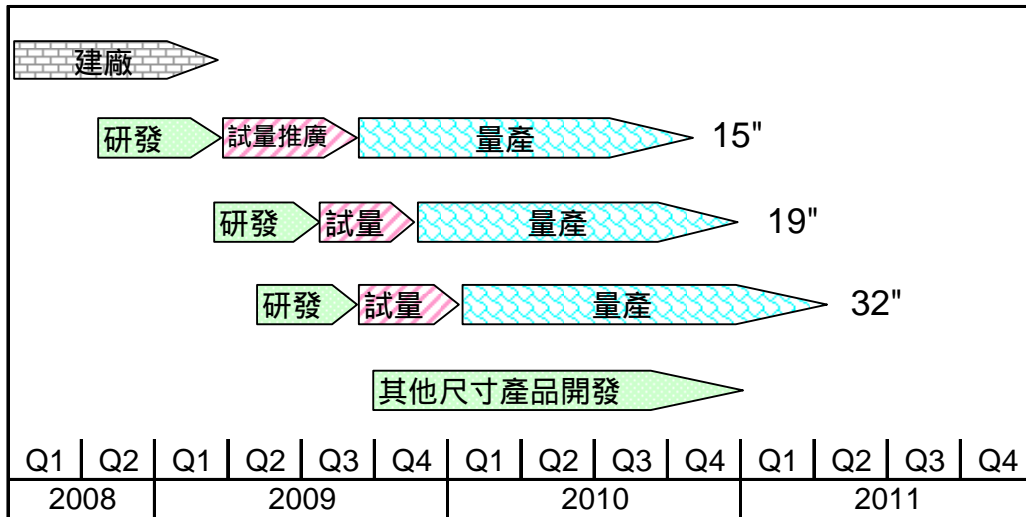


圖 5.4 個案公司初期的產品開發計畫(個案公司研發單位提供)

本研究將依據此產品開發的數據，對個案公司的財務預估做分析並做計畫風險評估，於下一小節中敘述。

由上述個案公司的設立、核心技術分析、與市場策略、供應鏈分析、產品規劃，本研究整理了個案公司的 SWOT 分析如下表 5.2：



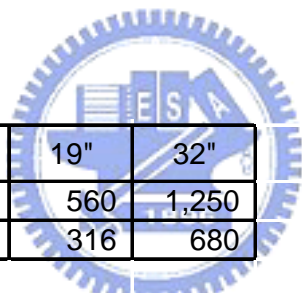
Strength	Weakness
<p>擁有核心技術以及相關專利</p> <p>產品特性與規格符合工業電腦特殊顯示器的需求</p> <p>研發團隊開發新產品經驗豐富</p> <p>供應鏈完善有效率</p> <p>經營利基市場，不放棄主流市場</p> <p>產品市場區隔明確</p> <p>經營團隊籌資融資經驗豐富</p> <p>境外公司擁有彈性的營運模式</p> <p>股東皆為創投公司，公司擁有權與經營權分隔明確</p>	<p>最終產品不具獨特性</p> <p>經營團隊缺乏產品銷售經驗</p> <p>核心技術市場知名度不高</p> <p>基礎元件發光效率不高</p> <p>研發團隊不具開發驅動電路能力</p> <p>生產線無生產超大尺寸產品能力</p> <p>供應鏈中有一些單一供應商</p> <p>股東皆為創投公司，無富爸爸的支持</p> <p>境外公司股票發行成本較高</p>
Opportunity	Threaten
<p>台灣的 TFTLCD 供應鏈完整</p> <p>工業電腦特殊顯示器市場需求量持續成長中</p> <p>台灣擁有全世界最大的工業電腦產業</p> <p>金磚四國新興市場的爆發力</p> <p>以境外公司與國際大廠策略聯盟或合併</p> <p>以境外公司在國際性資本市場 IPO</p> <p>大陸三通後大陸地區的銷售成本降低</p> <p>與供應鏈中 ODM 廠商結盟成為 TFTLCD 主流市場的供應鏈之一</p> <p>持續研發新產品擴展其他領域市場</p>	<p>主要銷售市場在北美與歐洲，而這些地區正因金融海嘯而進入經濟蕭條</p> <p>新的競爭者(LED)進入市場</p> <p>市場需求量成長引發價格戰</p> <p>金融海嘯引發對免稅天堂管制趨嚴</p> <p>為防治洗錢政府對境外公司開始管制</p> <p>關鍵材料供應商可能停產</p> <p>ODM 廠商可能停止合作</p> <p>目標市場的需求量不如預期</p>

表 5.2、 SWOT 分析

5.1.4 個案公司的財務預估與敏感度分析

本研究為了了解個案公司在營運上面的財務預估，對個案公司的市場銷售預估與公司營運活動財務預估數據做了敏感度分析，並依此研究結果以了解創投公司如何對個案公司進行資本預算評估與投資計畫風險評估。

從上一小節所敘述，個案公司有三類不同尺寸高亮度顯示器模組的產品計畫與市場銷售規劃，本研究依個案公司所做的市場評估所得到的數據整理得到下表 5.3 所示的市場銷售預估數據。表 5.3 中上半部為各類產品的預設售價與材料成本統計數據，預設售價是根據市場調查數所得的數據所做的預估。目前市場上高亮度平面顯示器模組的價格範圍變化很大，通常依據不同的規格如亮度數值等，以及客戶不同的需求如防水防塵等而有不同的價格，市調結果 15" 模組價格在美金 400 元以上，通常落在 420~500 之間，我們用美金 400 元設定個案公司 15 寸高亮度模組的售價來做敏感度分析的數據，其他兩個尺寸產品的售價設定亦依此原則進行；材料成本則根據個案公司的研發單位所提供的數據整理而得。



產品	15"	19"	32"
售價(US \$)	400	560	1,250
材料成本(US \$)	242	316	680

銷售量預估	2008	2009	2010	2011	2012
15"	10	1,630	5,168	8,036	9,219
19"	-	450	3,382	5,166	5,927
32"	-	50	2,005	3,008	3,221
總數量	10	2,130	10,555	16,210	18,366

表 5.3、個案公司產品價格數據與銷售預估

表 5.3 中下半部的銷售預估是根據個案公司的產品開發計畫以及市場與產品推廣計畫所做的數據整理而得。根據上面的資訊以及個案公司的初期營運活動財務資料與資產折舊數據，以及未來營運計畫資料，本研究做出個案公司的五年損益預估如下表所示：

M NT\$	2008		2009		2010		2011		2012	
Sales Revenue	.13	100.0%	32.47	100.0%	217.31	100.0%	331.55	100.0%	370.70	100.0%
COGS	8.50	6326.9%	48.03	147.9%	159.56	73.4%	229.79	69.3%	253.93	68.5%
Gross Margin	-8.37	-6227%	-15.55	-47.9%	57.75	26.6%	101.76	30.7%	116.77	31.5%
R&D	5.00	3720.2%	11.60	35.7%	13.40	6.2%	16.00	4.8%	16.00	4.3%
SAG	3.90	2901.8%	8.10	24.9%	9.75	4.5%	12.00	3.6%	14.00	3.8%
N.I.	-17.27	-12849%	-35.25	-108.6%	34.60	15.9%	73.76	22.2%	86.77	23.4%

表 5.4、個案公司五年損益預估

五年損益預測資料中先不考慮營業稅捐，因為個案公司在台灣是以台灣應用光源股份有限公司在台登記並營運，可享有研發投資抵減的租稅優惠，而 Applied Green Light Inc. 為境外免稅公司。個案公司初期投資活動中設備投資二千五百萬台幣與廠房改良建設一千六百萬台幣，以及一千萬的產品開發開模費用投資。依損益預估數據與投資活動財務資料可分析出損益平衡點與營運資金需求量。現金損益兩平與會計損益兩平的計算式如下式：

$$(p_{15} - vc_{15})Q_{15} + (p_{19} - vc_{19})Q_{19} + (p_{32} - vc_{32})Q_{32} = FC \quad (1)$$

$$(p_{15} - vc_{15})Q_{15} + (p_{19} - vc_{19})Q_{19} + (p_{32} - vc_{32})Q_{32} = FC + Dep \quad (2)$$

其中

P_i = 個別產品售價

vc_i = 個別產品變動成本

Q_i = 個別產品銷售數量

FC = 固定成本

Dep = 折舊費用

式(1)是現金損益兩平公式，式(2)式會計損益兩平公式，計算分析得到個案公司的兩者損益平衡皆點落在 2010 年的第一季，而營運資金需求量为 85.7 百萬台幣。我們用售價、材料成本、與銷售量做為變數進行敏感度分析。售價的變化是依原設定值再往下變動，材料成本則往上提高，而銷售預估量的變動方向則往下變動，用這三個變數的變動量來做現金損益平衡點與資金需求量的敏感度分析，分析結果如下表所示：

固定數	材料成本、銷售量			
變數：售價	100%	90%	80%	75%
損益平衡點	2010 Q1	2010 Q1	2010 Q3	2011 Q3
營運資金需求量(M NT\$)	85.7	88.9	93.5	102.9

固定數	售價、銷售量			
變數：材料成本	100%	110%	120%	130%
損益平衡點	2010 Q1	2010 Q1	2010 Q1	2010 Q2
營運資金需求量(M NT\$)	85.7	87.6	89.6	92.2

固定數	售價、材料成本			
變數：銷售量	100%	80%	60%	40%
損益平衡點	2010 Q1	2010 Q1	2010 Q2	2011 Q2
營運資金需求量(M NT\$)	85.7	88.2	91.0	102.5

表 5.5、個案公司損益平衡點敏感度分析

由敏感度分析可看出產品價格對個案公司的損益平衡點與營運資金需求量的影響較大，創投公司在評估個案的投資時，應對個案公司產品價格在市場的接受度做更實際與詳細的調查及評估。材料成本的影響由敏感度分析可知影響較小，創投公司對個案公司材料供應鏈的評估應首重於分析材料供應的穩定度，以及替代供應鏈的成熟度。銷售量的變化對損益平衡點的影響亦不若售價變化的影響來得大，但銷售量的預估通常比較不準確，創投公司應對高亮度顯示器的市場發展與競爭產品的發展狀況做多發面考察與評量，以埤能對個案公司做較正確的投資評估。

以折算現金流量技術評估個案資本預算投資計畫，用淨現值(NPV)方法與內部報酬率(IRR)方法來評估個案公司的投資案。個案投資計畫的 NPV 定義與計算如下式：

$$NPV = \sum_{n=2008}^{2012} \frac{CF_n}{(1+r)^{n-2007}} - I \quad (3)$$

$$= CF_1 [PVIF(r,1)] + CF_2 [PVIF(r,2)] + \dots \\ + CF_5 [PVIF(r,5)] - I$$

其中：

CF_t = 個案投資計畫在 t 期所產生的年現金流量

$PVIF(r,t)$ = t 期 r%現值因子

I = 個案投資計畫初期成本

r = 用以折算現金流量的必要報酬率

假設個案投資計畫初期投入資金 $I=100$ 百萬台幣，為了計算方便，將 I 分攤在五年內折舊完畢，而個案的投資期為五年，則 NPV 可用下式求得：

$$NPV = NI_1 [PVIF (r,1)] + NI_2 [PVIF (r,2)] + \dots + NI_5 [PVIF (r,5)] \quad (4)$$

其中 $NI_t =$ 表 5.4 損益表中的淨利潤 N.I。

經由上式可計算並得到個案投資計畫的淨現值解析圖，如下(圖 5.5)：

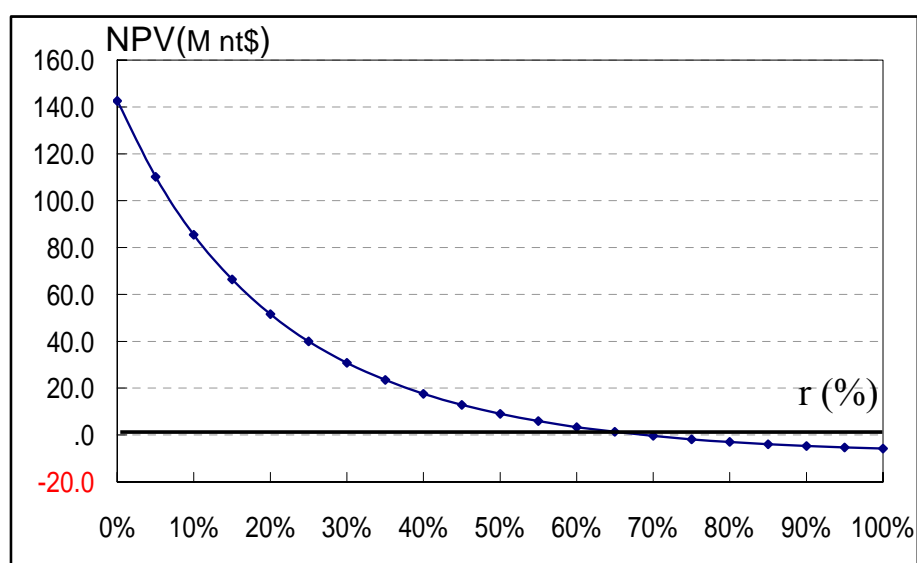


圖 5.5 個案投資計畫的折現率敏感性

由淨現值解析圖可評估個案的淨現值對必要報酬率的敏感性。由上圖的曲線斜率可知此投資案淨現值對假定折現率很敏感，這是因為此個案在投資期間的頭兩年並未開始有正的現金流，直到 2010 年第一季才達到現金損益兩平點，而主要的正現金流入都集中在投資期的最後兩年，因此創投公司在評估此個案時必須仔細評估必要的投資報酬率以及投資風險的變化。

內部報酬率方法由下式可求得 IRR：

$$NI_1 [PVIF (IRR ,1)] + NI_2 [PVIF (IRR ,2)] + \dots + NI_5 [PVIF (IRR ,5)] = 0 \quad (5)$$

由上述的淨現值解析圖中可得到此投資案的 IRR 值，亦即 IRR 等於當 NPV=0 時的 r % 值。我們計算出個案的 IRR = 69%。

個案的 IRR 當然亦受售價、材料成本、銷售量的預估值影響。當售價、材料成本與銷售量三個變數值變動而使 IRR 各降到 50%、30%、與 10% 時三個變數變動的數據如下表所示：

IRR	70%	50%	30%	10%
售價	100%	95%	91%	87%
材料成本	100%	108%	116%	123%
銷售量	100%	89%	78%	68%

表 5.6、個案投資計畫 IRR 敏感度分析

由 IRR 的敏感度分析得到售價的變動對內部報酬率影響較大。個案公司營運時，能不能守住產品的價格將會對營運結果影響甚巨，也是創投公司在考慮投資個案必要的投資報酬率時必須思考的問題。因為風險推動報酬，創投公司所評估的新創事業通常都是具有較高的風險值，因而會有較高的 IRR 值。本研究個案的 IRR 值是較高的報酬水準，相對的投資風險也是高的。

為了更能了解個案公司的投資計畫風險與財務預算，本研究對個案投資計畫做現金流量累積值的情境分析，現金流量累積值的計算式如下：

$$ACF_t = \sum_{n=1}^t CF_n \quad (6)$$

其中 ACF_t = 個案投資計畫在 t 期的現金流量累積值

我們分析三種情境的現金流量累積值與時間的關係的變動函數圖形如下圖所示：

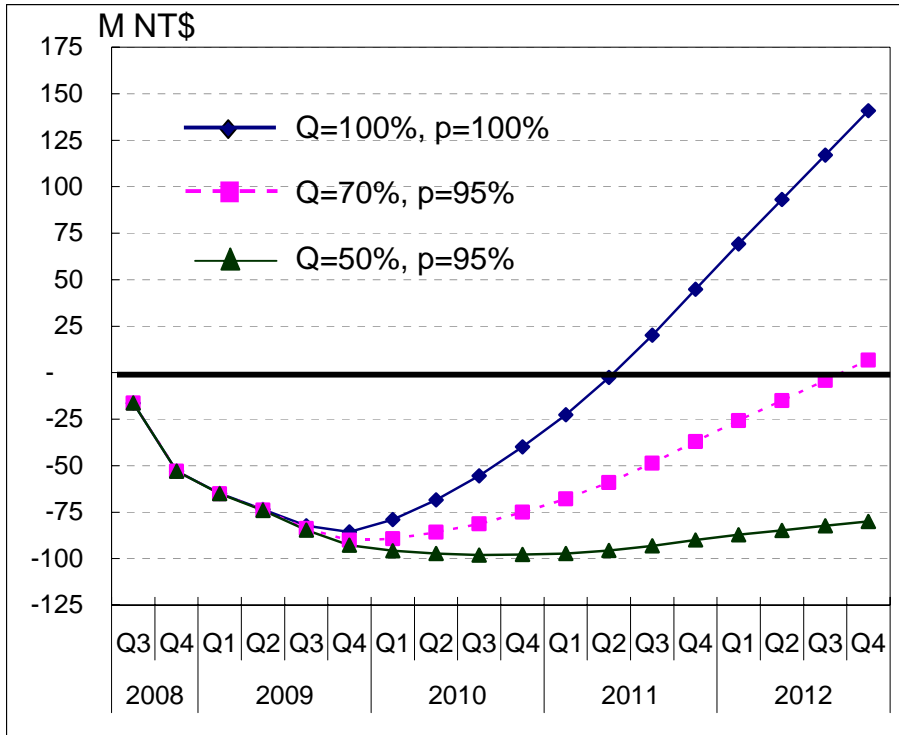


圖 5.6、 個案公司現金流量累積值情境分析

上圖中的曲線，最上面的實線是依據個案公司原先的產品價格、材料成本、銷售量三變數的預估值所計算出的現金流量累積與時間的函數圖。中間的虛線圖形是改變了價格與銷售量兩個變數，當價格為原預估值的 95%，而銷售量為原預估值的 70%時所計算出的現金流量累積值的時間函數圖。最下的曲線則為價格 95%，銷售量 50%之情境。情境分析顯示個案公司在較差的營運狀況下只達到會計損益平衡，創投公司投資個案公司時應同時考量此營運風險，在投資後的輔導管理階段，應協助個案公司的市場開發，已避免個案公司的營運走入較差的營運結果情境裡面。

5.2 平面顯示器產業現況分析

5.2.1 平面顯示器產業全球發展趨勢

平面顯示器(FPD)產業是繼半導體產業後，近十幾年來在台灣發展最快的新興產業，不僅因為平面顯示器是一項融合了高科技與大量投資的產業，更因為平面顯示器的各種應用與消費者的日常生活習習相關，因此具有無限潛力的特色。在各種平面顯示器技術的快速發展之下，平面顯示器以及相關的應用已經具有薄型化、省電、省能源、輕量化、畫質提昇、視覺效果更佳以及更符合新時代生活需求的人機溝通媒介等優點。平面顯示器的發展不僅從電腦的應用發展到了電視的應用、從企業的應用擴展到了消費性電子的應用，更從已開發國家快速擴展到開發中國家的潛力。

根據 Display Search 2008 年的統計，平面顯示器全世界的市場產值在 2005 年是 750 億美金、2006 年是 840 億美金，到 2007 年已到 1,010 億美金，預估到 2009 年將會超過 1,200 億美金。

平面顯示器的快速發展具有以下的驅動力量²⁰：

1. 已開發國家與成熟市場的換機需求。
2. 只要是有關人類視覺的電子產品全部都必須用到平面顯示器。
3. 龐大的開發中國家 / 新興市場的新電腦、新電視與消費性電子產品的購買潛力。
4. 平面顯示器技術發展與產能擴建的快速發展。
5. 經濟規模的擴大與新顯示器材料技術的發展讓成本持續的降低。
6. 平面顯示器的薄型化、省電、省能源、輕量化等優點符合新時代的家庭以及企業環境的需求。
7. 各種FPD技術之間的競爭，例如TFT LCD, PDP, OLED, Rear Projection, Flexible Display 等等；造成產品技術與生產技術的競爭相乘效果。
8. 平面顯示器的技術發展持續突破，讓消費者接受度更高。
9. 消費者與企業用戶的行為發生劇烈變化；傳統對於顯示器與顯示裝置的觀念已經徹底結構；消費者對於平面化的要求已經列為風潮。
10. 各國政府以及法規對於平面顯示器的應用產品的推動效果(例如數位電視播送標準的法規化)。
11. 據於地球正逐漸平面化的趨勢與FPD 產業的快速發展，全球知名的顯示器產業研究單位DisplaySearch 指出全球FPD 產業產值將從1998年的成長到2009年的1千2百億美金並於2015年超過到1千4百億美金。

平面顯示器的熱潮當中，最明顯的是TFT LCD 產業，應用構面上，TFT LCD 產業亦是平面顯示器產業中最耀眼的一顆星，而台灣更是全球TFTLCD產業的最重要據點。

TFT LCD產業最有潛力的是帶動了上游的關鍵零組件的發展，例如玻璃基板、彩色濾光片、液晶、間隙材、偏光板、ITO靶材、背光板、燈管、擴散片、反射片、驅動IC 等等²¹。根據Display Search的預測，整個TFT LCD液晶面板的關鍵零組件產值已經從1996年的40億美金成長到2006年的500億美金。而TFT LCD面板的產值也在2007年達到900億美金的高峰，佔全球平面顯示器產業的85%。TFT LCD與相關的關鍵零組件代表了未來無限的商機。

下表是根據DisplaySearch對有關於大面積TFTLCD產品的銷售數量所做的統計資料，表格中的數據單位是百萬片。

產品種類	產品應用	2007	2008	Y/Y
		出貨量 (百萬片)	出貨量 (百萬片)	成長率
LCD Monitor	LCD Monitor	177.4	173.6	-2%
	LCD TV	6.6	10.1	54%
Notebook PC	Notebook PC	114.1	139.5	22%
LCD TV	LCD TV	86.2	103.4	20%
Others	Others	12.6	12.5	-0.30%
Total		396.9	439.2	11%

表 5.7、2007,2008 年大面積 TFTLCD 全球銷售數量統計

5.2.2 台灣 TFTLCD 產業發展現況

根據Display Search 2008年的統計資料(下圖)，台灣的TFTLCD產值在2006年超越了韓國，到2007年產值已達350億美金，佔全世界產值的45%，已成為全球最大的平面顯示器生產國。

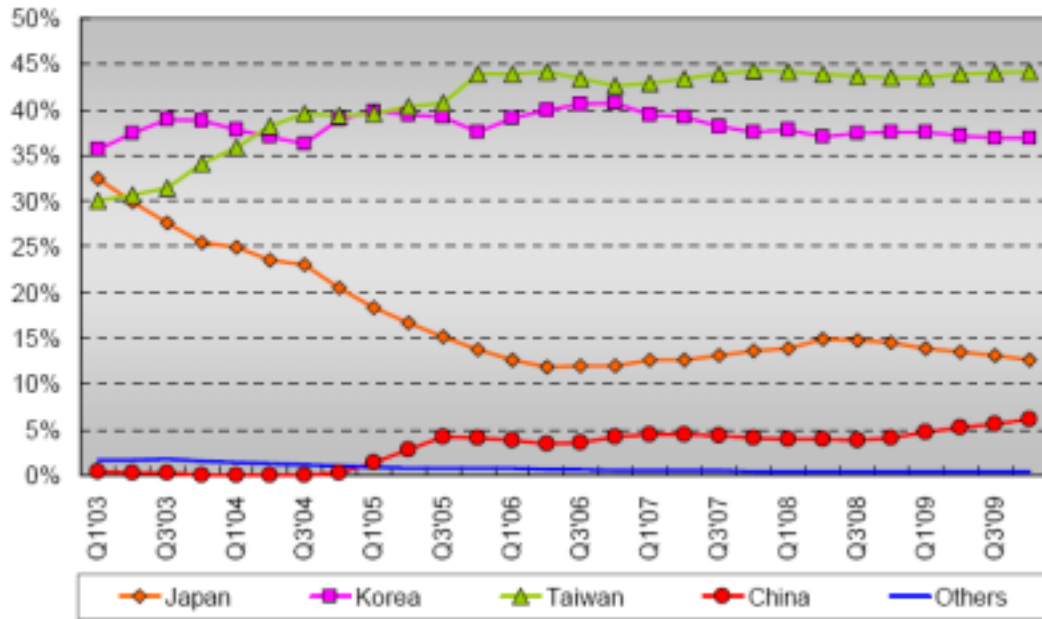


圖5.7、全球TFTLCD產值各主要生產國所佔比率

而平面顯示器的關鍵零組件產值也已經達到210億美金，同樣高於日本與韓國，在許多面板廠的需求帶動之下，台灣實為全球對於平面顯示器的關鍵零組件而言最主要的需求國；也同時是下游應用產品採購面板最主要的來源。全球電子產品製造重鎮的台灣很早即對平面顯示器產業的投資佈局完整，經過數年來的發展已經成為全世界面板以及關鍵零組件製造以及研發的重鎮，而台灣發展平面顯示器產業以及TFT LCD面板產業具有許多優點與特色²²：

1. 面板最先的應用在於電腦也就是監視器以及筆記型電腦的應用，台灣一直為全球監視器與筆記型電腦的代工重鎮，因此有龐大的下游應用市場。
2. 台灣政府以及相關產官學界對於平面顯示器產業的政策性支持與激勵
3. 台灣在半導體的技術與製造方面所累積的雄厚實力與基礎。
4. 台灣的企業文化鼓勵以勤奮工作換取優厚的報酬，在需要大量資本支出以及優秀人才投入的平面顯示器產業有推波助瀾的功用。
5. 台灣的教育水準造就許多優秀的理工人才。
6. 台灣的金融以及貿易環境鼓勵國外資本進入；新廠募資管道暢通。
7. 台灣的電子產業具有雄厚的組裝以及系統整合的能力，並以彈性化製造與快速反應卓稱；這對於面板的製造技術的發展有許多作用。而台灣電子廠商更拿手於透過創新以及經濟規模的方式快速降低成本。

5.2.3 台灣 TFTLCD 供應鏈分析

台灣的TFTLCD產業供應鏈除了幾個關鍵材料如液晶材料、平板玻璃材料等，以及幾種關鍵的TFT生產設備外，整個供應鏈在島內已建立了非常完整²³，供應鏈的狀況如下圖所示：

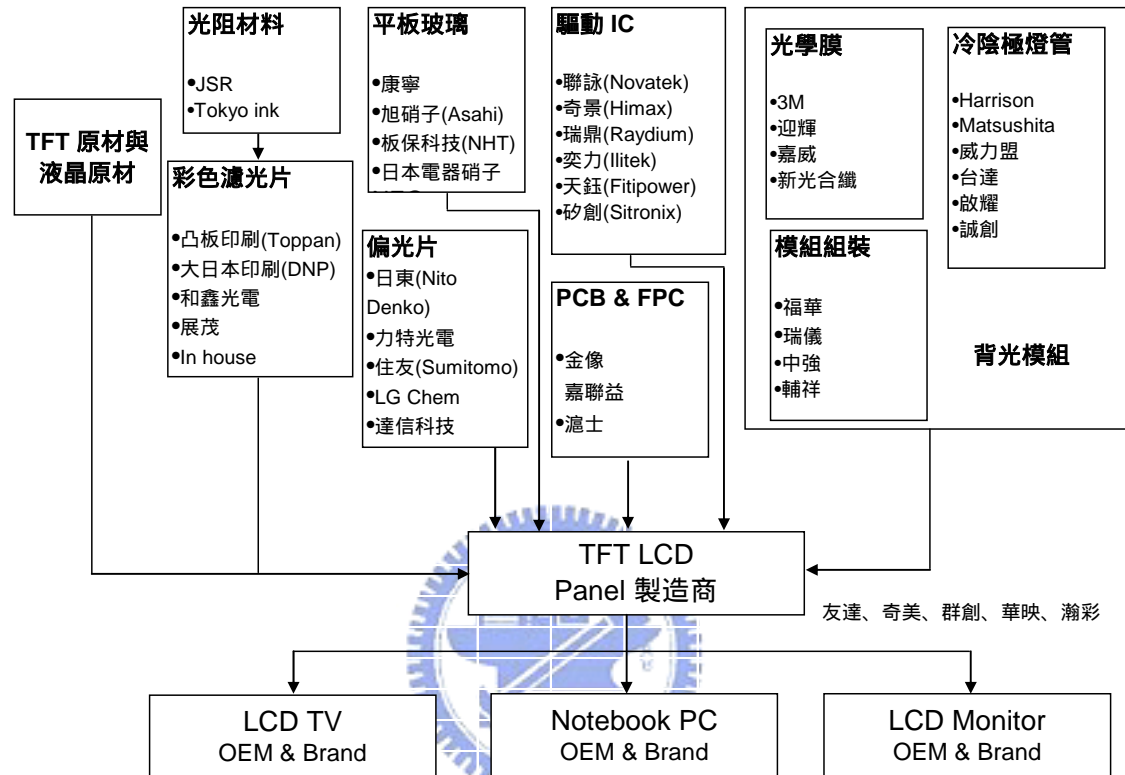


圖5.8、台灣TFTLCD產業供應鏈(資料來源：經濟部投資事業處、本研究整理)

TFTLCD成本結構與許多的製造業一樣，佔比例最高還是材料成本，其成本結構如下圖之分析：

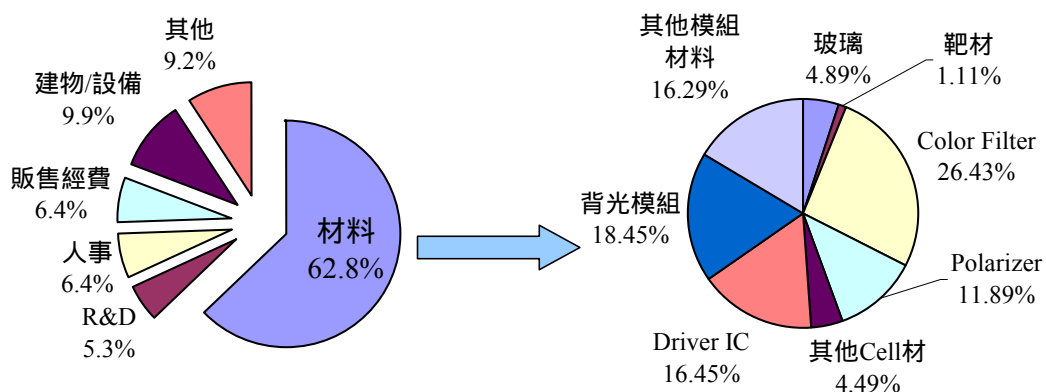


圖5.9、TFTLCD成本結構(以15"模組為例；數據來源：工研院經資中心)

整個供應鏈中最主要的一環節為中游的TFTLCD panel maker，其在LCD供應鏈中處於主導並進行上下垂直整合的角色，上圖的成本結構圖即是TFT廠的成本結構。因為TFT廠的投資成本與營運成本在整個供應鏈中最高，而材料成本又是TFTLCD成本結構中佔比例最重者，故營運TFT廠的企業必須向上去整合材料供應鏈，且向下整合產品應用端以及品牌。以目前台灣的TFTLCD產業狀況，Color filter部份幾乎已整合到TFT廠內成為in house的一部份，而其他的材料供應鏈方面TFT廠與許多供應商進行了聯盟而成為關係企業，以建立高效益的供應鏈，並增加產業的國際競爭力。在這樣的產業環境下，國內新的材料供應商或較小型的供應商將因營運成本過高而不易在主流市場上生存。TFTLCD的主流市場是指LCD TV、LCD monitor、Notebook PC三大類，此三大市場的市場值佔了LCD TFT市場的96%，但近幾年因主流市場的競爭激烈與成長趨近飽和的狀況，許多市場分析皆預測其他非主流應用有增加的機會，尤其是在工業電腦應用的領域，將會是平面顯示器另一個發展的市場。



5.3 工業電腦產業現況分析

5.3.1 工業電腦產業簡介

5.3.1.1 早期的工業電腦產業²⁴

工業電腦(Industrial PC, IPC)早期發展是為了因應工廠自動化而產生，主要以SPC(單板微處理控制器)及NC(數值控制機)為控制核心，在工廠自動化中作為CNC控制器、CNC車床或銑床等設備控制核心，提供製造流程中機器或儀器設備之控制、監視與測試等功能，而隨著PC的標準化及低價化後，自動化控制系統紛紛採用PC為平台架構，使得PC架構逐漸成為工業自動化的主流，故以PC架構為平台的工業控制設備即稱為工業電腦。一般PC主要是針對家用及辦公環境設計的，並無法滿足工業自動化中較嚴苛工作環境，如溫溼度、防塵性、容錯性、穩壓系統、持續供電系統等之特殊需求，因此工業電腦廠商必須針對各式不同的空間環境需求及作業需求，搭配不同的主機板、晶片、外殼、連接槽與作業系統等，以滿足特殊的使用環境，所以工業電腦必須依據個別客戶的需求，仔細評估後選擇適合的零組件，以達到特殊的使用目的。

5.3.1.2 近期工業電腦產業的發展²⁴

隨著科技發展和一般個人電腦廣泛地被使用，工業電腦中以PC-Based為基礎的控制應用也跟著發展，工業電腦近來使用環境已不再侷限於工廠之中，伴隨人類生活的進步，工業電腦已延伸至人類生活當中的每一部份。凡是非家用個人電腦的應用領域幾乎工業電腦廠商都有生意可做，其新的應用方向已漸漸走入產業自動化及生活自動化的領域，目前除了製造業外，比如說金融業、電信網路業，乃至於公共環境中所需應用之各式電腦自動化控制器與伺服器，如捷運讀卡機、自動售票機、ATM、POS、KTV 點歌機、電腦電話整合系統、國防及導航系統、智慧型交通系統、環境監控系統、及特殊量測設備等皆為工業電腦之應用領域。而這些新的應用中，系統產品所需的組件中，除了PC板做為控制中心外，最主要的是需要一個平面顯示模組做為人與機器之間的介面。工業電腦應用領域大略可歸類為工業自動化、產業與生活自動化、電腦電信整合及網際網路應用等四大領域，如下表所示：

應用領域	相關應用
工業自動化	CNC 控制器、CNC 車床或銑床等機器設備的控制核心
產業與生活自動化	POS、KIOSK、ATM 自動收銀機、販賣機、售票機、遊戲機、醫療照護與監控。
電腦電信整合	全功能話務中心(Call center)、自動化電信收費系統(Automatic billing system)、智慧型電話語音服務(Interactive voice response)、網路電話(IP telephony)、智慧網路(Intelligent network)、視訊會議(Video conference)。
網際網路應用	網路儲存設備(NAS)、網路安全設備(IDS、IPS、FIREWALL/VPN、ANTIVIRUS)。

表5.8 工業電腦應用領域—資料來源：詹曜鴻(2005)

5.3.1.3 工業電腦產業架構與銷售對象^{25,26}

工業電腦的上游和一般PC接近，主要零組件包括：晶片組、CPU、PCB、DRAM、LCD模組、邏輯IC、被動元件、連接器...等。中游部分則包括有：輸入輸出設備、單板電腦、準系統產品、工業電腦產品、業電腦週邊產品...等，國內的IPC公司大都屬於在中游領域範圍內。IPC下游銷售對象有別於PC，因為IPC是

非標準化產業，功能整合度較高，產品應用範圍廣泛，客戶潛在於各產業中，所以工業電腦大多透過具有工程背景的系统整合商(SI)或經銷商，銷售予最終客戶，再提供給消費者使用，所以國內工業電腦製造商很少直接面對客戶，往往對最終消費者也不完全了解。工業電腦原料與傳統PC產業並無太大差異，但其原料的供應鏈與傳統PC產業有一點差異，差異在於工業電腦面對的是規格需求比較高的市場，且因應客製化的需求，需要更多樣化的材料規格以符合其產品少量而多樣化的特性，因此工業電腦的原料供應商與傳統PC產業的原料供應商所面對的市場狀況不同，傳統PC產業是量大且規格標準化的市場，而工業電腦市場為規格多樣化的少量多樣化的市場。工業電腦主要產業架構如下表所示：

上游	中游	下游
CPU DRAM PCB 被動元件 晶片組 金屬塑膠元件 軟體 其他週邊卡 電源供應器 機箱 LCD FDD HDD 連接器 其他零組件	 輸入輸出設備 單板電腦 準系統 週邊	系統廠商 經銷代理商 增值商 OEM/ODM 終端使用者

表5.9 工業電腦產業架構

5.3.2 工業電腦產業特性

1. 少量多樣化的產品

工業電腦的應用範圍相當廣泛，客戶的需求通常是五花八門，IPC 製造商必須依客戶需求量身訂作產品，因此客戶所下訂單量也不會太大，由於銷售對象多為工程單位或系統整合業者(System Integrator, SI)，而非一般消費性電子產品市場，相較之下，工業電腦產業產品針對特定需要而設計，具有少量多樣的特性，需要彈性的製造系統 良好的庫存管理制度及穩定的製造品質才能滿足少量多

樣化的需求。

2. 產品生命週期長，可靠度要求高

工業電腦之用途相當廣泛，主要安裝在重要控制系統內，針對單一目的、環境，設計提供特定之控制功能，加上系統轉換成本高，客戶通常會事先進行審慎評估與完整測試，一旦決定系統架構後就不會輕易更改，以免增加成本，因此產品決定採用後便不易被取代，且IPC及其下游系統產品最終客戶對產品的認證與採用皆非常嚴格，通常需費時半年以上甚至一年以上，因此一旦選定規格、產品、供應上，最終客戶不希望有所更動，而要求供應商簽訂長期供應合約；另外，IPC不若一般PC 產品強調強大之運算功能，IPC使用者不太需要性能上的提升，因為通常為生錢的工具，故穩定性重於效能，不會受CPU 快速演進而遭淘汰，故IPC 產品較一般傳統PC 產品具有較長之生命週期。

工業電腦的工作環境可能須在無人操作或監控的條件下，長時間或24小時連續不間斷運轉，故產品品質須有極高的穩定性，另外產業電腦多半應用於嚴苛、特殊的外在惡劣環境，例如：高溫、低溫、高壓、潮濕、震動等，故產品必須防塵、防潮、防震、耐高溫，且確保長時間連續運轉不發生問題。

3. 著重技術能力與行銷通路

由於客戶多為應用該產業產品設計組合成滿足特殊需求的終端產品，且客戶多具備工程背景，因此工業電腦廠商需要強大的客戶技術支援團隊，提供銷售前的技術諮詢與售後服務。工業電腦之客戶群散佈於各種產業之間，對於工業電腦製造商而言，潛在客戶之發掘及後續之售後服務均為高難度之課題。因此工業電腦業者通常均透過具有市場行銷能力及擁有技術支援能力之經銷通路商或系統整合商間接銷售予最終用戶，以避免支出龐大而無效率之推銷成本，同時並可透過與各地經銷商或系統整合商之密切配合，在全球各目標市場設立子公司或技術服務中心，提供完善之售後服務，並瞭解最新之產品趨勢與區域變化，以確實掌握商機。

4. 客戶忠誠度高

工業電腦因其多安裝於重要之控制系統內，因此其零組件之汰換亦牽涉到整體系統之相容性，多傾向使用原製造商之產品，所以客戶較不易流失，對品牌之忠誠度高，所以營收穩定性佳。因為產品複雜度高、價格更較一般消費性電子產品為高，且須考慮系統整合問題，所以客戶所感受之購買風險也相對提高，導致拉長客戶首次購買的決策時間，但也因為如此客戶對品牌的忠誠度也高於一般消

費性電子商品的消費者。

5. 需要針對市場深耕

工業電腦產業之目標客戶屬於隱性客戶，需要有強力、直接之行銷力量散佈市場才能發掘潛伏客戶，因此全球行銷據點的佈建為掌握市場之必要途徑，例如：在美國適合某產業之產業電腦，在日本則未必適合該產業，此種特性與個別國家產業環境有相當大之關聯，故工業電腦廠商不但須對個別產業深入了解，也必須對個別國家的產業差異有所認知，才能持續保有競爭優勢。

5.3.3 台灣工業電腦產業的優勢^{27,28,29,30}

從工業電腦產業特性可得，工業電腦經營之關鍵成功因素大略可歸納為三點，(1)長期品牌信賴度；(2) 彈性客製化生產及服務能力；(3) 全球配銷能力。台灣的工業電腦廠商如研華便兼具上述各成功特質，其為全球工業電腦知名品牌，成為客戶可以信賴的夥伴。台灣電子業發展完備，建構了完整的上、中、下游產品及零組件供應網絡，使得工業電腦廠商在搜尋零組件等交易成本上大幅下降，一般電子零組件均可從台灣本地快速且低價取得，因此國內工業電腦業者於成本縮減上與國際競爭者相形之下更具有優勢。

由於台灣PC產業架構完整，加上長期在台灣電子業文化薰陶下，所培訓出來之人才，不論在生產要件之技術、彈性、品質、交期與快速反應能力等皆具有相當優勢，以及透過設立子公司就近服務或與當地經銷商合作方式迅速地切入各市場，目前台灣已是IPC之最大生產國，顯示台灣工業電腦廠商競爭力已臻世界級之水準。

我國具有完整且成熟的PC生產能力，專注於工業電腦領域之廠商擁有迅速因應客戶需求之研發、設計及製造能力，和廣泛密切配合之行銷通路，面對國外先進業者能具有相當之競爭能力，再者國內電腦資訊大廠，並非將工業電腦視為主力產品，且大廠不願意做非規模經濟生產的產品，所以工業電腦成為我國獨立於資訊產業外的利基產業。工業電腦由於其少量多樣的生產，品質與品牌的要求高，銷售通路與客戶緊密結合等特性，築成一道相當高的進入門檻。台灣幾家規模較大的工業電腦廠商如研華、威達電、研揚、艾訊、瑞傳、廣積、伍豐、凌華、飛捷等等，各家廠商都有自己的市場佔有率，尤其是研華為國內最大的工業電腦製造廠，以自有品牌「ADVANTECH」行銷世界，且其全球工業電腦的占有率已超過德國大廠Kontron而排名第一，競爭者不易撼動其地位，未來在亞洲區成長快速及新事業的高成長帶動下，工業電腦市場未來應有更高的成長空間。

第六章 個案公司集資過程與創投評估決策過程研究

6.1 個案的創投公司簡介

6.1.1 創投公司對投資案的取得

總共有 5 家創投公司投資台灣應用光源股份有限公司，其中包括 4 家本地的創投公司與 1 家外商創投公司。其中外商創投公司因評估的作業較慢開始，且評估程序較嚴謹與需時較長，所以台灣應用光源的投資過程分成兩個階段，台灣本地的 4 家創投公司都是在第一階段完成對個案公司的投資程序，而 1 家外商創投則在第二階段才完成評估作業與投資程序，期間第一階段與第二階段時間相差約半年的時間。

通常創投公司投資案的來源有創投公司主動開發案源、創業家主動申請、以及同業間互相介紹或關係人介紹三大類。依據劉常勇的研究分析，在台灣創投公司較多的案源是來自於創投公司主動的找尋。一般而言主動找尋所獲得的投資案品質較好，因此創投公司需要事前進行充分的產業研究分析，瞭解科技發展的趨勢動向，確定投資的目標市場後，再進行投資對象的搜尋。另外創業家主動申請也佔相當比例，主要是屬於種子期與創建期的投資案。由於這類投資案的風險與不確定性較高，通常創投公司會建立篩選原則，僅選擇部份符合投資策略的方案進行評估，整體而言，創投公司尋找案源，相當程度依賴人脈與產業網絡關係的運用。當人脈與產業網絡關係愈廣泛，尋找投資案的管道就愈豐富，因此也比較有機會獲得較優的投資方案。由此可知，創投事業也是一種經營人脈與網絡關係的事業。

以本研究的個案為例，一開始是由個案公司的創業家主動尋找創投公司，而其中有一家創投公司亦同時正在主動找尋與平面顯示器產業及工業電腦相關產業有關的新創投資機會，當個案公司的團隊與這家創投公司接觸時，由於該創投公司對個案公司所處產業的了解，以及對個案公司團隊亦有相當程度的人脈網絡關係，因此很快的就將個案公司導入投資評估階段，並同時將個案公司介紹給同業的其他創投公司。同業間相互介紹有許多優點，由本個案的研究整理出優點包括：

1. 對投資案評估能力的互補與相互支援，
2. 可互相承擔投資風險，並共同管理投資公司的營運風險，
3. 可擴充被投資公司的關係網絡與商業人脈以增加投資公司的成功機

會，

4. 提供公司治理的合理架構與制衡環境，讓經營團隊有更大的經營權力使公司的所有權與經營權可合理的分開，
5. 使創投公司的退場機制可有更多的架構供選擇。

尤其是第一項與第二項的優點，在本個案中最为明顯。接受介紹的創投公司因為第一家創投已進入評估階段，所以很容易就通過篩選階段而進行評估。在評估階段由於對種子期與創建期的投資案評估需要專業的知識與經驗，台灣的創投業仍以參考他人的評估結果為主，所以如果有一個主要的領頭創投公司對一個投資案進行專業性的評估動作，其他跟隨的創投公司會以領頭的創投公司的評估結果為其做投資決定的主要依據。且在協議投資階段，領頭的創投公司與跟隨的創投公司會聯合起來共同與被投資公司協議，完成投資程序與後續的管理機制的建立。本研究的個案中，個案公司經過第一家創投公司介紹給同業總共有 5 家創投公司，其中有 4 家進入了評估階段，而有 3 家創投對個案公司最後進行了投資。而個案公司的團隊除了第一家創投以外，另外主動再申請了 4 家創投公司，其中有 1 家進入評估階段且最後完成評估而投資了個案公司。由本個案研究的資料顯示，由創業家主動申請的案件，通過篩選而進入評估階段的比例有 25%，而經由同業介紹的投資案通過篩選而進入評估階段的比例有 80%。但本個案研究對因同業介紹而進入評估階段的投資案件是否較容易通過評估而進入協議投資階段則無進一步的分析。

6.1.2 個案的外商創投公司簡介

投資於個案公司的外商創投就是 Intel Capital，它是 CPU 龍頭廠商 Intel 的策略轉投資公司，當年 Intel 的成立也是靠創業投資公司的資金協助，才有機會發展出一個新的產業並在這個產業上維持領先的地位。Intel Capital 成立於 1990 年，主要的目的就是要延續 Intel 當初創立的精神，投資於創新的企業，以擴展新的應用模式，並建立新的工業標準，使母公司的產品得以擴展應用範圍。Intel Capital 運用 Intel 的品牌以及其強大的客戶群，以幫助並管理其投資的公司，Intel Capital 的退場機制還是以讓投資公司公開上市，以及讓投資公司被收購或合併為主，根據 Intel Capital 網站於 2009 年所提供的資料統計，從 1991 年以來 Intel Capital 總共對位於 45 個國家與地區的將近 1000 個公司進行投資，投資金額已超過 75 億美金，其中已有 168 家投資組合公司在公開市場上市，並有 212 家投

資組合公司被收購或合併。在 2007 年一整年中，Intel Capital 共進行了 166 項的投資組合活動，共投資了六億三千九百萬美元，其中 37% 的資金是投資在美國以外的地區，而中國、韓國及台灣就佔了 21%。根據 Intel Capital 網站所提供的數據做整理，在 2009 年 2 月時於 Intel Capital 網站登記的投資組合公司共有 272 家，這些投資組合公司分布於全世界各地區，下表為 Intel Capital 投資組合公司的分佈統計：

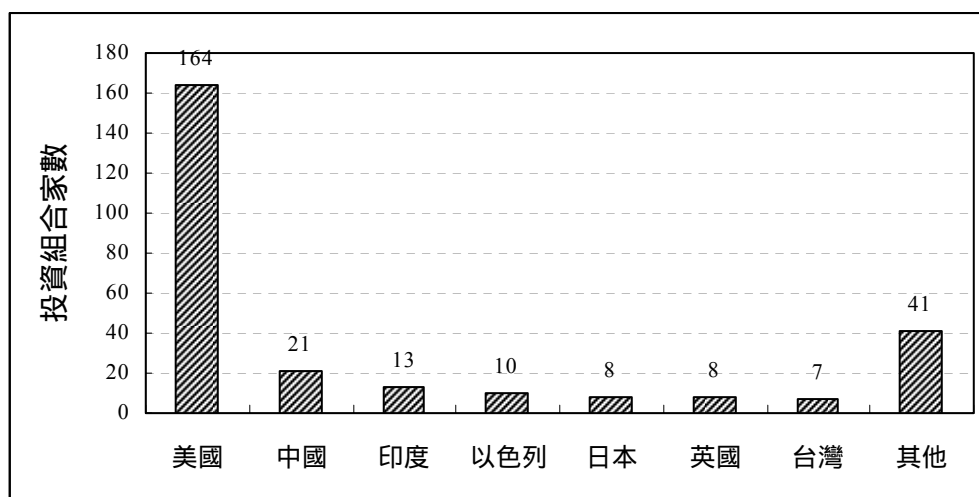


圖 6.1、Intel Capital 投資組合區域分布(本研究根據 Intel Capital 網站所提供之數據整理)

Intel Capital 投資主要以電子產業、軟體產業與網路相關產業等高科技產業為主，舉幾個較有名的例子如美國的爾必達半導體、中國的搜狐、台灣的統寶光電等。Intel Capital 致力於高科技創新產業的投資，就如 Intel Capital 在其網站上所宣示的策略”雖然財務的回報是必要的，我們更大的使命是促進和激勵創新的企業家精神的發展。”

6.1.3 個案的三家本地創投公司簡介

投資個案公司的三家本地創投公司為“創新工業技術轉移股份有限公司”、“第一創業投資股份有限公司”、以及“玉山創業投資股份有限公司”。另外還有一家投資於個案公司的企業，因為其本身不是創投公司，而是一家企業的轉投資部門，所以本個案研究不對這家公司做介紹。

第一創投與玉山創投皆屬於金融集團下的子公司，由於金融商業銀行的業務本質上是尋求短期、安全和成熟階段的投資管道，所以商業銀行以貸款的方式提供資金給企業，而企業會以相對的有形資產做抵押的動作，但新創公司的投資通常只是提供一個產業遠景，沒有有形資產可供抵押，所以新創公司並不

容易從金融機構中取得營運資金。台灣在 2001 年制定金融控股公司法後，各大金融機構都變成為金融控股集團且皆紛紛成立子公司以從事高風險的創業投資行業，台灣的新創公司因此也有機會取得金融集團的創業投資資金。

玉山創投成立於 2002 年，由玉山金控轉投資成立，主要經營項目為(1)對國內外具成長潛力企業從事資本投資、(2) 策略聯盟與購併案之協助、(3) 提供企業經營、管理及諮詢服務。就如其公司簡介資料所列示“玉山創投秉持金控整體發展策略，推動投資銀行業務之發展，並整合金控資源，提供企業全方位之金融服務，包括創新事業投資、協助其經營管理、資金規劃、承銷輔導與策略聯盟、購併之促成等，除此將加強產業發展趨勢、人脈的掌握能力，成功扮演資金、技術、人才的觸媒角色。”

第一創投則為第一金控 100%持股之子公司，成立於 2004 年，主要的投資業務以協助轉型期企業進行企業重整與投資擴充期與成熟期公司為主。根據公司提供的公開資料，截至 2006 年底，第一創投已累計參與 17 件國內的投資案。

創新技術轉移股份有限公司(ITIC)在台灣是一個很特殊的創投公司。我國於 1983 年由財政部頒佈「創業投資事業管理規則」，1984 年大家公認的台灣第一家創業投資公司「宏大創業投資股份有限公司」正式成立並展開運作。但是創新技術轉移公司(ITIC)早在 1979 年就已成立，是財團法人工業技術研究院的子公司，且是在台灣最早從事風險性創業投資的公司之一，甚至在“Venture Capital”一詞引進台灣之前，就已經於 1980 年成功投資了聯華電子，協助聯電成功地從工研院 spin-off 成立台灣第一家半導體製造公司。因 ITIC 的組織有點官方色彩，它早期的投資活動主要是配合政府政策，並與工研院合做參與了早期台灣高科技產業的發展。ITIC 有許多成功的投資案，除聯電外在半導體產業例如台灣光罩、碩邦科技等，在光電產業有聯友光電(友達)、展茂光電等，其他產業有上詮光纖、盟立自動化等等。到 2008 年 ITIC 已參與超過 50 個高科技產業創新投資案，甚至將投資領域擴大到海外，尤其是創投業的故鄉美國。ITIC 並經營一個育成中心，提供種子期與創建期的創新公司可以有個穩定而方便的創業環境，個案公司即便利用這項資源，於設在工研院內的育成中心成立初期的辦公室，渡過集資與草創的時期。

6.2 創投公司對個案公司的評估過程

6.2.1 投資案的篩選

創投公司在接獲申請案後或主動尋得投資案後，隨即進入方案的篩選階段，以快速過濾不適合的投資方案。創投公司會依據投資策略與產業偏好，建立其適用的篩選準則。在這一階段，常見的篩選原則由第二章所敘述的包括：1. 投資案的產業性質，2. 投資案的地理區域，3. 投資案的事業階段，4. 投資案的金額規模，5. 投資風險與預期報酬，6. 創投公司的投資策略。

以個案公司為例，ITIC 對本個案篩選主要是因投資案的產業性質與事業階段皆符合 ITIC 的投資策略，所以很快就通過篩選進入評估階段。其他的本地創投公司則因為是經由 ITIC 的介紹，以及對個案的投資金額與投資風險較可管理，以及對預期的報酬有樂觀的看法，因而通過了篩選。至於外商創投 Intel Capital 對本個案的篩選就嚴謹多了，不管對投資案的產業性質與事業階段多方的探討與收集資料，投資規模與投資風險也是 Intel Capital 篩選投資案的主要原則。

6.2.2 投資案的評估

創業投資評估是一種在有限人力、時間、以及資訊不對稱的情況下，所進行的多階段評估篩選過程。一般創投公司所普遍採行的投資評估決策程序，共計包括有：方案取得、方案篩選、方案評估、投資協議等四個主要階段，如下圖所示：

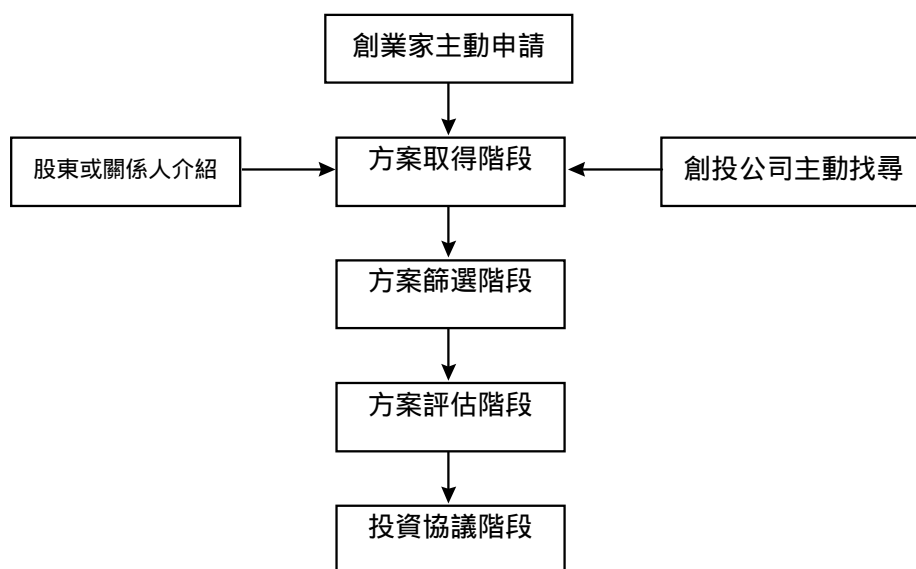


圖 6.2、創投公司評估決策程序

個案公司的方案取得階段與方案篩選階段已於前文敘述。經過篩選進入方案評估階段，即是所謂的 Due Diligence Process。

當投資方案通過初步篩選，即進入投資評估的階段。首先針對創業家或投資對象所提出的經營計畫書進行審查與評估，一般會交由一位投資經理人利用約半個月到一個月的時間來負責這個階段的初步評估。這個階段的評估考慮的重點已在第三章敘述過。在初步評估的書面評審階，段創投公司經常會要求投資對象提供所需的補充資料，同時也會約談經營團隊成員，以獲得更充分的資訊。初步評估的目的，是希望先經由現有可得資料來淘汰不適合的投資案，以免在下一階段需要花費更多的資源進行深入評估。一般投資案的預期風險與預期投資報酬都必須要達到滿意程度，才可能通過初步評估。

以個案公司為例，在這個階段個案公司的團隊被要求提供營運計畫書與財務預估報告，以及與技術、市場、客戶、供應鏈、公司治理等相關的文件資料，並且對營運計畫進行口頭報告，以及提出更詳細的報告資料。下表為本個案研究對這個書面審查階段除了營運計畫書外，創投公司對個案公司要求提供出來的資料項目所做的整理：

資料種類	個案公司被要求提供的資料項目
財務資料	<ul style="list-style-type: none"> · 會計師簽證的財務報表，包括子公司合併報表。 · 上個會計年度與本會計年度每月的財報。 · 本會計年度財務預算(每月)，及未來四年的財務預估(每年)。 · 往來銀行與投資銀行名單。並提供相關的帳號資料(台幣、外匯、海外)。 · 最新的應收帳款與應付帳款的帳齡分析。 · 近幾年的呆帳備抵分析與材料保留分析。 · 最近的存貨資料及其價值，包括 RawMaterial、WIP、FinishedGoods。 · 本會計年度與未來四年的銷售計畫與採購計畫。 · 文件副本包括借貸契約、擔保契約、租賃契約、可轉換次級債券、特別股合約、保證合約、與相關團體之聯盟合約。 · 上個會計年度各區域的銷售收入資料。 · 未來 12 個月的現金流預估資料。 · 所有研發費用的資料與最近的預算。 · 列出最主要的供應商與最主要的客戶。 · 提供所有會計師文件的副本。

<p>公司 治理</p>	<ul style="list-style-type: none"> . 組織圖 . 公司基本資料：創立日期、原始股東、董監事成員、初期資本額、公司條款修改資料。 . 公司章程、公司執照、註冊資料、稅務登記資料、以及其他政府所頒發的有關公司營業的證照。 . 董事長及所有董監事的名字、國籍及住址。 . 所有董事會的記錄資料副本。 . 列出以前與公司有關的合併案、收購案、採購或銷售商機或資產，或與其他公司的重要交易。 . 列出曾經與公司有來往過的律師及律師事務所，以及目前與公司合作的法律事務所。 . 與公司有關的保險內容及合約副本，包括傷亡險、債務險、董監事暨重要職員(O&D)責任保險等 . 跟公司有關的子公司、聯盟、分公司、合作公司、合資公司、銷售據點等等，並提供相關的公司證照及註冊文件。
<p>股本 資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> . 公司的資本形成的歷史，並列出股本狀況包括額定股本、已發行股本、股票流通數及保留數。 . 公司普通股與特別股持有者名單，並提供股票購買合約、投資合約等相關合約的副本。 . 列表出擁有公司股票選擇權、股票購買權所有人員的身分資料，以及權利內容資料，並提供相關的章程合約或備忘錄的副本。同時提供公司員工(包括董事會成員)購買公司股票、選擇權、股票紅利的相關文件副本。 . 列出所有公司的可轉換公司債或可轉換擔保的擁有者的個人資料，以及相關的合約文件副本。 . 列出所有公司已發行的約定支付票據、即期本票、以及其他債務工具包括可轉換票據與債券，其擁有者的名稱資料。 . 股東間的所有協議內容，包括股東協議、投票協議、註冊權協議等。
<p>稅務 資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> . 在公司架構內，與子公司或分支機構的商業與財務往來結構圖 . 主要固定資產的項目與價值資料。 . 去年及最近幾季的稅務文件，以及未來三年的稅收審查備忘錄 . 最新營業稅登記證副本。 . 過去與最近與稅務機關有所爭議的記錄文件。 . 有關國家與地方的納稅申報的最新文件。 . 最近兩年的收入、財產、銷售、增值稅以及其他的報稅表。 . 最新的稅收收入資料。 . 未來幾年的公司福利計畫。 . 海關和出口許可證的相關文件。

合約資料	<ul style="list-style-type: none"> . 所有的與其他公司訂定的專利許可協議，商業秘密，交叉許可，商標，版權，許可證，第二貨源等等合約的副本。 . 與政府訂定的所有合約副本。 . 公司與客戶或供應商訂定合約的標準版本。 . 說明所有不動產擁有，租借，或使用，包括地址，大致規模，目前和過去的使用（包括大約日期），以及購買或租用日期。 . 所有銷售，分銷，製造和營銷協議的合約副本。 . 所有的合資企業，合作夥伴關係，策略聯盟，投資，和類似的協議合約副本。 . 所有有關競業禁止合約的副本。 . 公司與公司的董事、監事、以及主要股東的所有合約資料。
產品規格	<ul style="list-style-type: none"> . 公司所有的已開發與正在開發的產品項目。 . 所有產品的規格書、產品說明、以及第一次銷售的日期或計畫 . 有關產品所有權、專利權的相關文件。 . 所有產品的負責人的相關人事資料，以及所簽訂的保密合約，競業禁止合約。 . 專利律師事務所的合作合約。 . 與產品銷售與服務有關的法律意見函。
著作權	<ul style="list-style-type: none"> . 著作權登記的所有文件。 . 公司內部著作權申請與登記的程序。 . 確定出公司內部可申請著作權保護的所有產品。 . 所有軟體與軟體產品的著作權保護證書。
專利與商標	<ul style="list-style-type: none"> . 列出公司所有擁有的專利與正在申請中的專利案件。 . 列出所有可由公司專利保護的所有產品與項目。 . 所有專利的題目、範圍、發明人、申請國以及日期。 . 曾經參與的任何專利審查程序以外的程序？例如，任何重新審查，重新發布應用程序，干擾訴訟或上訴有關的專利，或任何異議或上訴有關的商標？ . 列出所有已註冊的商標，商號，服務標記等，以及所註冊的國家。 . 專利使用許可合約與商標使用許可證明。 . 說明任何處於反對爭議中的商標。 . 說明公司的商標使用準則與品質保證的商標使用準則。 . 處理公司商標業務的法律事務所。

訴訟資料	<ul style="list-style-type: none"> · 公司現在或以前有任何的訴訟案件，請說明訴訟雙方、訴訟內容、訴訟現況與問題以及處理的法院。 · 任何有關專利，版權，商標/服務商標，商業秘密或其他知識產權侵權的聲明。 · 任何有關環境使用的指控與處理方式與處理結果。 · 任何有關勞工與就業有關的法律的指控與處理方式與處理結果。 · 任何懸而未決的爭端或威脅（訴訟，仲裁，調解等）提供簡要說明。 · 公司過去的爭端（訴訟，仲裁，調解等）的和解協議和法律意見。
人資資料	<ul style="list-style-type: none"> · 主要管理者的人事資料，至少必須包含財務主管、研發主管以及營運主管。 · 公司的工作規則文件。 · 公司與每位員工的雇用合約書。 · 公司與每位員工訂定的股票購買與選擇權合約，與紅利發放合約，退休金合約。 · 給公司管理者的福利制度。 · 工會或員工福利委員會的相關制度。 · 最近兩個會計年度的人事費用資料。 · 公司與每位員工訂立的保密合約與專利權合約。 · 公司與每位員工訂立的借貸合約 · 公司有關勞工安全規範。 · 公司的員工保險制度。
商業資料	<ul style="list-style-type: none"> · 提供董事長與總經理五個推薦人的名單。 · 所有董監事的人事資料。 · 任何有關市場驗證的資料，以及市場訊息。 · 資本形成的歷史資料。 · 下一次增資的投資者資料。
其他	<ul style="list-style-type: none"> · 公司有關環保規定的宣示。 · 公司有關品質保證的系統架構。

表 6.1 創投公司在評估被投資公司時所要求提供的資料

如果經過文件資料審查而通過初步評估，即代表創投公司對此案具有投資的意願，因此需要進行深入評估，以確定投資決策無誤。在深入評估的階段，創投公司需要投入較多的人力、物力、與時間，對投資案進行多方面的查證，因此這段時間所需通常需要一個月或一個月以上，甚至可能花到半年的時間來做深入評估。以個案公司為例，有一家本土創投與外商創投各約花了兩個月到三個月時間對個案公司做深入評估。

在深入評估階段，主要的評估工作有兩類：一方面是針對計畫書內容繼續

做更詳細的分析評估，例如本研究 5.1.4 小節所做的財務分析與敏感度分析。另一方面是對被投資公司的內外部經營環境，進行資訊收集、訪談、與查證，以確定投資案的可行性與風險。這一階段評估的目的是為確定投資案未來經營計畫與財務預測實現的能力，以及瞭解投資案在未來可能面臨的經營障礙與風險大小，並且研究是否可能經由輔導協助，來克服這些障礙與經營風險。同時創投公司也會探討投資案的價值，做為在投資協議階段時為投資案定價的參考。創投公司為收集所需的資訊，經常需要與許多和投資案相關的參考體接觸，由劉常勇(1997)所整理的創投公司評估活動資訊網路圖如下：

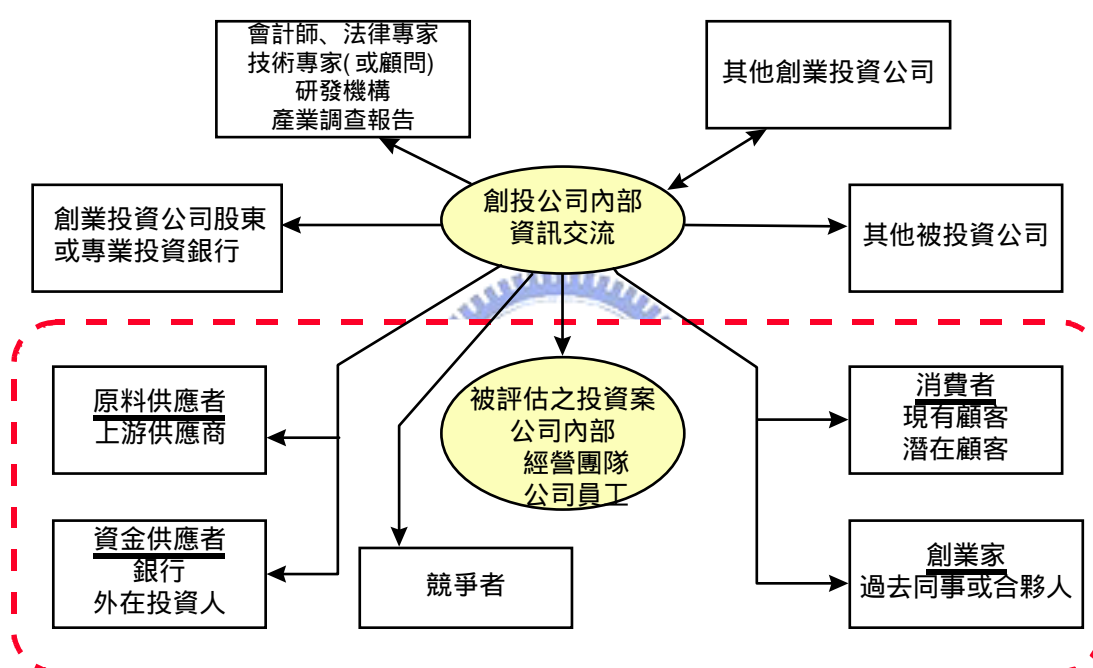


圖 6.3、創投評估活動之資訊網路(劉常勇 1997)

創投公司主要的資訊收集與查證重點為投資經濟環境、經營管理、市場與行銷、技術與製造、財務狀況等五個構面，同時創投公司也會與技術創業家以及其經營團隊進行密切的意見交換與討論，以增進彼此的瞭解共識，確定未來可能合作的基礎。

上圖中虛線框起來的架構中主要是描述被投資企業所處的產業結構，這個架構可以用 Michael Porter 的五力分析架構來加以對照。Porter (1980)認為產業的結構會影響產業之間的競爭強度，便提出一套產業分析架構，用來了解產業結構與競爭的因素，並建構整體的競爭策略。影響競爭及決定獨占強度的因素歸納五種力量，即為五力分析架構(如下圖)。

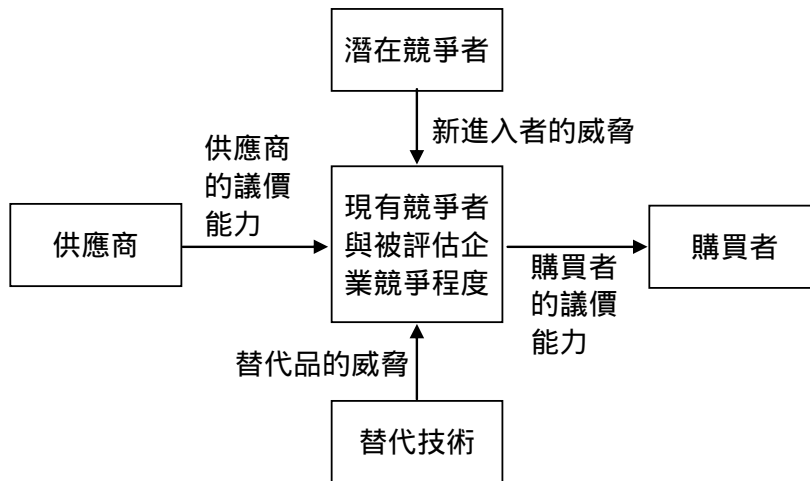


圖 6.4、 Porter 五力分析架構

這五種力量分別是新進入者的威脅、供應商的議價能力、購買者的議價能力、替代品或服務的威脅及被評估廠商的競爭程度。透過五種競爭力量的分析有助於釐清企業所處的競爭環境，並瞭解產業中競爭的關鍵因素。創投公司利用了五力分析的架構，對被評估企業做有系統的資訊收集，並分析被評估企業的競爭力與所處環境的競爭狀況。

本研究的個案公司在接受創投公司的深入評估時，有兩項主要配合創投公司的活動，一是創投公司對個案公司所提供的主要客戶名單，包括現在的客戶與潛在的客戶，進行面對面的訪談，另一個活動就是創投公司分別與個案公司的經營團隊或重要幹部成員做個別的面談。一家本土創投與外商創投分別都進行了這兩項評估活動，並且在對客戶訪談時，個案公司的團隊成員被邀請同時到場進行晤談，以讓創投公司的評估經理人更能了解市場狀況與未來市場的發展。

在對團隊做個別面談時，創投公司主要是要了解經營團隊每一成員的人格特質、熱誠、專長、經營理念、以及對未來的期許。依本個案研究的調查整理，創投公司對經營團隊與公司主要幹部每個人都有以下共同的面談評估項目：

1. 了解個人的學經歷，且對個人的經歷做更深入討論。
2. 對每個家庭狀況加以瞭解，確定家人支持創業。
3. 對每個人在公司內所負責的項目加以了解並深入討論。
4. 請每個人對公司的前景與自己的願望發表看法。
5. 請每個人對公司所面對的問題有哪些，加以歸納分析。
6. 瞭解個人的興趣與嗜好。
7. 請每個人對創投公司有任何問題，皆可提出並互相討論。

6.2.3 投資案的協議

當申請的投資案順利通過前述的投資評估，此時雙方已有合作共識，即可進入投資協議階段。這個階段討論的重點在第二章已討論過，主要有股權形式、價格、數量，股權保障方式，資金撤回時機與方式，以及參與經營管理的方式。經投資協議確定的條件，都會明文表達在投資協議書上，做為未來正式投資文件簽署的依據。

創投公司與個案公司在進行投資協議時，本土的創投公司是以共同協議方式與個案公司談判，而外商創投則以個別協議方式與個案公司談判。這主要是因為 4 家本土創投公司是因為相互介紹而來，故共享了評估資源，也同時要共同管理被投資公司的營運風險。而外商創投因比較慢完成評估動作，也因這家創投有自己固定且經驗豐富的評估流程與協議流程，故外商創投自己個別與個案公司進行投資協商。因為有兩次且不同時間的創投投資協商，所以個案的投資案分成 Series A 與 Series B 兩個投資時程。Series A 的股權購買協定先完成簽署，資金先注入個案公司，之後外商創投才與個案公司協商 Series B 的股權購買。


在做股權形式的協議時，Series A 與 Series B 都以特別股的形式行使股權，但當外商創投在與個案公司協商 Series B 股權購買時，原本希望 Series B 的優先權優於 Series A，因為 Series A 股東的反對而沒有達成此議題，不過外商創投為了防制 Series A 股東利用 Series B 的股權加入來炒作股票，因此對個案公司的公司章程與細則的內容要求加以修改，關於公司章程與細則內容修改的討論將在 6.3 節做較詳細的討論。

在個案公司的經營團隊與創投公司協商股權形式與經營管理方式時，因為有多達五家的創投公司成為個案公司的股東，為了讓經營團隊擁有更大的經營權，又不影響 Series A 與 Series B 對個案公司的所有權，因此 Series A 與 Series B 皆以特別股的形式行使股權，其股利與剩餘財產分配權都優於普通股。但是 Series A 與 Series B 特別股設定每股面值為 0.3 美元，而普通股每股面值設定為 0.001 美元，而且普通股與特別股的每股投票權相等，持有多數普通股的經營團隊將擁有更多的公司經營權，用以穩定個案公司的公司治理，避免某一擁有較多特別股的創投公司主導了公司的治理與營運，股權結構數據將在 6.4 節討論。經由股權結構的設計，使得 5 名董事會成員經營團隊佔了 2 個名額，而創投公

司則推派 3 名董事參與董事會。

對於股權保障方式的協議與資金退出時機與方式的協議，在 Series A 股權購買協商時，個案公司與本土創投都沒對這兩點做任何的討論與文件產出，也就是 Series A 除了股權購買協議書外，沒有任何的其他投資協議書的簽訂。當外商創投與個案公司協商 Series B 購買協議時，簽署了投資者權利合約書，合約書詳細地描述與確定了這兩個議題的內容。因為 Series A 與 Series B 是擁有相同優先權的特別股，所以當 Series B 簽訂了投資者權利合約書後，讓 Series A 也同時擁有與 Series B 相同的權益，這是外商創投有經驗的評估協商流程，保障了本土創投 Series A 股權的權益。有關 Series B 投資者權利合約書將在 6.3 節做討論。

在個案公司資本形成時，總共募集 Series A 與 Series B 共 3,540,000 美金，而以台灣應用光源唯一股東的名義投資 72,000,000 台幣於台灣子公司，台灣應用光源購置價值 25,000,000 台幣的設備資產，而這些固定資產以台幣 15,000,000 的現金與 1,100,000 股的個案公司普通股股票來獲得。另外核定經營團隊擁有 5,567,000 股的普通股做為技術作價。資本形成後，個案公司的資產與股東權益如下表所示：



Cayman (US\$)			
資產		權益	
現金	1,140,000	特別股	3,540,000
投資	2,700,000	普通股	6,667
無形資產	5,567	資本公積	298,900
	<u>3,845,567</u>		<u>3,845,567</u>

Taiwan (NT\$)			
資產		權益	
現金	57,000,000	股本	72,000,000
固定資產	25,000,000	資本公積	10,000,000
	<u>82,000,000</u>		<u>82,000,000</u>

表 6.2 個案公司資產與股東權益

6.3 創投公司投資協議與相關文件內容探討

個案公司在對創投進行集資過程中，由於外商創投比較慢進入評估階段，所以在外商創投開使對個案公司做 Due Diligence 時，其他 4 家本地創投公司已經同時與個案公司完成投資協議流程，所以就先協議 4 家創投公司進行投資，將資金注入個案公司，並將這次的投資稱為 Series A 特別股。4 家本地創投在與個案公司完成投資協議時，只依據投資協議會議記錄與各創投公司內部經理人或董事會會議記錄，並完成個案公司的公司章程與細則文件後即進行投資，沒有訂立任何的投資者權利協議文件，因此本土的 4 家創投公司投資個案公司時，並未規定任何權利與義務，也沒有訂立投資時程與出場機制。直至外商創投的投資評估流程走到與個案公司進行投資協議階段時，才訂立 Series B 特別股的投資者權利協議合約書，並對個案公司的公司章程與細則內容進行修改。本節主要就是依據個案公司的公司章程與細則、與外商創投的投資者權利協議合約書、股份購買合約、以及律師意見函四份文件的內容做一些探討，以了解創投公司的投資決策，並討論創投公司的出場機制。因為合約書的內容是屬於個案公司與創投公司的機密文件，所以本研究只對通則做討論，並無合約內容與相關數據的明述與探討。



6.3.1 公司章程與細則內容的修改

個案公司因為是開曼群島的境外公司，所以公司章程與細則必須依據開曼群島政府的規定訂立公司章程，開曼群島的境外公司可以依據開曼群島政府的標準公司章程格式與內容而訂立個別公司所需的文件，只需更改有關公司治理部份的條文即可。在開曼公司章程標準格式的內容主要敘述：

1. 公司名稱
2. 公司註冊地址
3. 註冊代理人
4. 公司營運範圍業務項目
5. 法人權利與義務
6. 受禁止或限制的營運項目
7. 股東責任
8. 登記註冊資本、股數、股票類型等

在 4 家本土創投公司與個案公司進行投資協議時，就是利用此方法訂立公司章

程。外商創投進行投資協議時，因個案公司股權結構加入 series B 特別股的投資，所以對公司章程進行修改，下表為個案公司章程與細則修改項目的討論：

修改項目	討論
登記註冊資本、股數、股票類型	因 series B 特別股的加入，必須更改資本額以及股本組合形式。
公司細則的解釋名詞中加入多項的名詞解釋如：Original Issue Price, Preferred shares, Qualified IPO, Series A Preferred Shares, Series B Preferred Shares, Special Resolution。	增加的解釋名詞主要是為公司治理做更明確的規範，以及退場機制做明確的描述，做為創投公司在完成投資程序進入輔導與管理階段時，介入公司經營管理的依據與手段。
原公司細則內的股票贖回條款描述不明確，該條全部刪除，重新定義股票的贖回，並加入明確定義 Series A 與 Series B 特別股的贖回條款。	新加入的特別股贖回條款限制了 Series A 與 Series B 特別股的執行贖回條件，以避免 Series A 特別股利用 Series B 的加入而要求進行結算，提早結束投資個案公司的活動。
公司細則的股份轉換成股票條款內加入特別股的轉換條件與權利、轉換價格、以及相關保護性條款。	明確定義特別股轉換成普通股的權利，並規定當公司公開發行股票達到 Qualified Public Offering 條件時，特別股將自動全數轉換成普通股股票。
修改公司細則內有關股東會議的規定，刪除股東會時股東提議權只限擁有一定比例股份的股東才擁有。	確保少數股股東的參議權利，排除大股東的獨裁權。
有關投票權的規定，原條文沒有明確規範特別股的投票權，因此在相關條款內加入特別股的投票權規定。	明確規定了創投公司的公司治理權利範圍。
有關董事會成立方式，原文未有詳細明述，只規定董事會成員由第一次股東會決定。修改後規定董事會成員由 Series A 持有者，與 common shares 持有者共同推出一定的名額。	Series B 特別股不參與董事會，但在 Series B 的 IRA(Investors Right Agreement)中規定 Series B 擁有參與開會的權利，並對董事會所決議的事情擁有否決權。
有關董事會開會規定的條文，加入規定每次董事會必須有 3 名或 3 名以上的董事成員參加，且每次開會必須有決議文件記錄，決議內容必須經 67% 以上的董事同意，且至少有一名董事是 Series A 的成員	明確規定了公司治理的規則，以及創投公司所擁有的權利，避免經營權與所有權的混淆。

有關股利與保留盈餘的條文，加入了 Series A 與 Series B 特別股的股利規定。	詳細明確規定 Series A 與 Series B 特別股的股利權利優先於其他普通股，確保創投公司的風險投資所應獲得的權利。
有關公司若進行清算時的相關條文，加入了特別股的剩餘財產優先分配權利的條款。	詳細明確規定 Series A 與 Series B 特別股的股利權利優先於其他普通股，確保創投公司的風險投資所應獲得的權利。
有關公司若進行合併、出售、重組時，進行清算的權利義務，原公司細則未有條文敘述。修改時加入了特別股的剩餘財產優先分配權利的條款。	詳細明確規定 Series A 與 Series B 特別股的股利權利優先於其他普通股，確保創投公司的風險投資所應獲得的權利。

表 6.3 公司章程與細則的修改項目與討論

在外商創投對個案公司的公司章程與細則修改時，原是規定 Series B 特別股的權利優於 Series A 特別股，但由於本土 4 家創投公司的反對而沒有達成協議。外商創投持的理由是“其本身擁有全球性知名品牌，它的加入會讓被投資公司有類似無形資產的增值效果。”為了避免原來的創投股東利用外商創投的加入而操作股票獲利，失去原先風險投資的目的，因此在公司章程與細則的股份贖回條款中限制了特別股贖回的規定。必須到階段性投資期間到期後才可做股份贖回或出售的處理。外商創投並對有關公司治理的條文修改成更明確的定義，以明分公司的所有權與管理權，並表明外商創投不參與公司的管理，只以輔導者的名義對被投資公司進行輔助與幫忙。還有對於特別股的優先權利的規定，原來的章程與細節的條文內容模糊不夠周詳，修改時也加入了許多明確的規定條文，並且對創投出場機制做了預先的規定，也就是定義了 Qualified IPO。由本個案研究顯示，QIPO 是創投公司投資一家風險性創業公司的最終極目標。

6.3.2 投資者權利合約書與股份購買合約書

在個案公司與外商創投進行投資協議時，雙方簽訂了投資者權利合約書與股權購買合約書，並且經由雙方的律師提出律師意見函後，完成了投資協議而外商創投對個案公司進行資金的注入。個案公司的投資者權利合約書的內容範圍如下：

1. 股份轉移限制 Share Transfer Restrictions
2. 股票優先承購權 Right of First Refusal

3. 共同賣出股權 Co-Sale Rights
4. 認購選擇權 Call Option
5. 表決權與管理權 Voting and Management
6. 資訊取閱權與稽核權 Information and Inspection Rights
7. 公開發行請求權 Registration/Public Offering Rights
8. 募資參與權 Right of Participation

而股權購買合約書的內容，主要是依據投資者權利合約書的內容雙方同意出售及購買合約書所定股分數目與價格，並訂定募資成立條件(Closing condition)與資金的注入(Delivery)，以及相關的稅務與法律認證的條文。

本個案中 4 家本土創投公司對於有關投資條件的確定，都沒有與個案公司做任何的權益說明文件簽署，只依據相關的會議記錄就簽署股權購買合約完成投資協議將資金注入個案公司，與外商創投公司比較，是不夠周延的投資評估方式。由本個案研究顯示，台灣創投公司對種子期或創建期的創業投資案較無擁有完善的投資評估方法，投資經理人也無固定的評估流程可依循，本個案的 4 家創投公司在評估個案公司投資案時，其他 3 家皆參考 ITIC 的評估結果而進行投資，互相分享了管理資源而節省成本，並且共同承擔投資風險。如 6.1.1 小節所敘述，台灣創投公司投資案的取得很多都是同業互相介紹，因為是互相介紹很容易就會分享投資評估所需的資源，對投資案的取得既競爭也合作，台灣創投業的活動發達這也是原因之一。

6.4 境外公司相關法規對個案公司募資的影響

個案公司以境外公司的模式進行募資主要的目的有三：

1. 公司成立的流程與規定較簡單快速，以爭取時間完成募資。
2. 利用境外公司擁有進行國際投資的優點，以及容易操作國際財務槓桿之效益，來吸引台灣的創投公司的資金投入。
3. 股權設計較具有彈性，可讓經營團隊的管理權更加穩定。

關於第一個目的在第 4.2 節有關境外公司的設立文中已有論述，實際上本個案從開始申請成立開曼群島境外公司，到公司成立立案，一直到 4 家本土創投公司的資金匯入境外公司的 OBU 帳戶，總共歷時三個月的時間，基本上第

一個目的有達成，這是因為在台灣境外公司顧問業的發達，與對成立境外公司所需的相關法規的了解及豐富的經驗才有如此的成果。

第二個目的關係到創投公司的評估與投資決策流程。本個案研究中，無法整理出直接的文件或數據等證據說明創投公司的投資決策如何受境外公司模式的影響，但從創投公司的投資經理人評估活動中可發現境外公司模式對投資評估活動的影響，這些影響經本研究整理如下：

1. 資訊不對稱

投資經理人必須了解境外公司所在的法律環境，以及境外公司的續存性。由於目前資訊流通技術發達，投資經理人很容易獲得有關境外公司的相關法規，並且容易證實個案公司的實質存在，但由於境外公司存在有公司治理的隱密特性，使得投資經理人對於境外公司的模式有資訊不對稱的疑慮，這個疑慮可能會增加投資評估的成本，例如必須取得會計師對被投資公司的認證，或境外地區的律師對境外公司提供法律程序的驗證等。

2. 全球化經驗不足

對於境外公司的經營模式，台灣創投公司的投資經理人基本上無法判斷境外公司是否可以更具到公開市場發行的彈性，只能對其可能進入的資本市場加以評估例如美國市場、香港市場等，這對全球化的經驗不足的台灣創投投資經理人來說會是一大考驗。基本上本個案的境外公司模式的對於本土創投公司的投資評估流程上是一個困擾，而不是加分項目。

3. 反洗錢法的影響

境外公司模式的對創投公司的困擾不只在評估過程中，在投資協議時因為投資境外公司的股東必須受境外地區的法律規範而造成另一種困擾。近年由於防治洗錢的法律規定，境外公司的股東都必須透過註冊代理人經境外公司註冊處認證。股東如果是自然人的話，必須提供護照與銀行財務證明，並經過認可的會計師簽證文件。股東如果是公司法人的話，必須提供公司執照影本、董事名冊、公司章程影本、公司存續證明、兩名董事(含董事長)的護照影本及身份證正反面影本且經合格會計師或律師認證與正本相符，以及兩名董事的財務證明文件。由於台灣的創投公司皆不是公開上市公司，有關公司治理的資料以及董事的個人資料皆不易取得，投資經理人對處理因反洗錢法所需的認證程序感到非常困擾，甚至影響到投資的決定。

境外公司模式從本個案研究顯示對台灣創投投資經理人執行評估活動是一個困擾，但不會影響評估流程的基本架構，至於投資決策則無顯著的影響，對台灣創投業來講境外公司模式只是公司的註冊地點不在本土，其他的公司架構都與本土公司一樣。根據本研究對個案創投公司投資經理人的訪談，投資經理人皆認為境外公司模式不會影響創投的投資決策，但對未來的公司治理與退場機制的影響，投資經理人則認為可能影響較大，而且投資經理人也擔心全球性金融風暴後各國對免稅天堂的管制可能趨嚴，因而影響了境外公司進入世界性公開市場的彈性，但因為個案公司才剛開始進行輔導階段，還未走到退出階段，且個案公司對創投公司募資時尚未發生金融海嘯，所以本個案研究無法收集到任何資料來做境外公司模式對創投公司的輔導階段與退場機制的影響範圍論述。

至於第三個目的在 6.2.3 小節已有概略描述。下表為個案公司的股本結構：

額定資本	股別	股份	總股份		
	普通股	50,000,000	69,500,000		
	特別股	19,500,000			
發行資本	股別	股份	比例	每股價值	Total US\$
	普通股	6,667,000	36.1%	0.001	6,667
	Series A + Series B	11,800,000	63.9%	0.3	3,540,000
Total		18,467,000	100.0%		3,546,667

表 6.4 個案公司股本結構

個案公司利用普通股與特別股的每股價格不一樣，擴大了普通股的發行股數，使股本股數結構普通股佔 36.1%，特別股佔 63.9%。由於特別股由五家創投公司分別持有，所以持有大多數普通股的經營團隊將擁有更大的公司經營權。這樣的股本結構組合，個案的創投公司皆表示支持，因為創投公司投資一家新創事業主要不是要去經營這家公司，而是以輔助的角色讓經營團隊去發揮，而創投公司最終的目的是讓投資公司可進入公開的資本市場，從資本市場上獲取風險投資的回報。

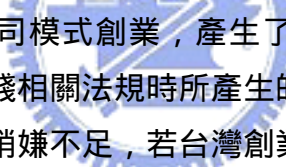
第七章 結論與建議

7.1 結論

本研究利用對個案公司 Applied Green Light Inc. 向台灣的創投公司募資過程的觀察，以及創投公司在進行對個案公司評估與協議時所產生的文件做為研究資料，並收集台灣創投產業的相關資料，進而分析了台灣創投產業的現況與創投公司的投資評估決策過程。在投資個案公司的五家創投公司中，剛好有一家外商創投，因而可由外商創投的投資評估過程與本地創投的投資評估過程的比較，歸納出台灣創投產業的一些困境。

個案公司是以境外公司的模式進行募資行為，境外公司的優點是設立方便且不受本地公司治理法規的限制，且將來公司全球化營運與進入公開資本市場皆較具彈性，但在個案公司募資時，卻感受到本地創投公司的經理人對境外公司的疑慮與困擾。由本個案研究的觀察，整理出一些對台灣創投產業發展的困境與相對的建議：

1. 台灣創投產業國際化程度不足



由於本個案以境外公司模式創業，產生了投資經理人對境外公司的疑慮，以及在處理防治洗錢相關法規時所產生的困擾，顯示台灣創投業對處理國際性的投資案經驗稍嫌不足，若台灣創業投資產業一直跨不出國門，如此長久發展下去，台灣創業投資的視野就會愈來愈窄，不知不覺就會被國際社會孤立。因此台灣的創業投資必須要一改本土化經營模式，走向區域化或國際化經營佈局，與國際大型創業投資公司合作，透過交互投資、策略結盟或交換案源等方式，建立與國際溝通的橋樑，透過合作建立深層關係，從中學習國外創業投資的運作模式，且作業程序也要修改成符合國際規範，如此，國際投資人士才會對我們感到興趣，國際案源才會為我們而開。創業投資產業者應以開放的心態參與國際事務，與國際業者密切交流，以正確的態度面對國際化的挑戰，如此一來未來的道路才會愈走愈寬廣。

2. 創投產業不能只侷限於投資高科技產業

本個案研究對幾個台灣創投公司觀察其投資評估流程中，發覺創投公司只對高科技產業有興趣。台灣創業投資一開始就只鎖定在科技領域之未上市公司，純以協助高科技產業發展為主要投資考量，不像全球或美國等地

區不單只是在高科技領域投資，任何有發展潛力、市場價值高的如連鎖事業、服務業等，只要有機會都可投資。正因侷限於投資高科技產業別，加上近年來高科技產業已趨成熟與資本市場低迷的影響，造成投資案源不足，台灣創投產業間為了爭取案源而競爭日益激烈。二十一世紀是知識經濟時代，也是品質與效率提升的時代，服務業將會是未來產業發展主流，創業投資產業者應該考慮朝這方面發展，重新調整投資組合，分散投資風險以提高投資報酬率。

3. 創投產業資金募集受到限制

台灣基本上對金融、資本市場管制較多，如退撫、勞退、勞保及郵儲等基金亦不能投資創業投資、金融相關機構投資創業投資的限制與投資抵減優惠取消的資金排擠效應，因此只能向公司或個人募集，且因為和世界接軌程度較少，因此我們到國外募資的能力也相對低落。創業投資產業要繼續發展下去，必須走大型化、大格局路線，提供額外的附加價值，才会有生存空間，早期創業投資提供資本，改善企業財務結構與管理顧問諮詢，這是過去創業投資最大的利基所在，但是現在多數企業的經營管理知識提升與管理人才也都具備，已經不太需要創業投資的協助了，若不能整合資源來提供差異化附加價值的服務，將很難受到青睞，因此創業投資產業也應考慮透過合併擴大規模，加強國際競爭力。積極爭取勞工保險基金、勞工退休基金、公務人員退休撫恤基金等政府基金參與投資創業投資事業，並解除金融相關機構投資於創投業之限制，同時加強籌措海外資金能力，擴大國際投資視野。

4. 創投產業必需加強人才網羅與培育

本個案研究中有一家外商創投，與台灣本土的 4 家創投比較，其規模大了許多，而且這家外商創投公司的經理人多達 86 人且來自世界各國而分布在全球各地進行全球性的投資案件評估。相對的，本土 4 家創投公司的經理人都在 10 人以下，且都來自台灣本地，較無廣泛且多樣化的人力組合。台灣創業投資基金規模太小，無法負擔給予專業創業投資經理人的高薪報酬，因而無法網羅優秀的創業投資人才。且現階段創業投資人才仍為台灣自行培養人員，雖然非常了解台灣本土市場及科技發展趨勢，但卻缺乏國際視野與執業經驗，較難以跨出去與國際社會接軌。創業投資是一門高度專業化的與全球化的產業，台灣創業投資事業應該加強人才跨領域的訓練與英文表達能力的培養等工作，如此才能提昇台灣創業投資事業的國際競

爭力，並透過國際之間的合作，派遣人員參加國際創業投資的訓練，吸取國外最新的投資觀念與技巧，擴大國內創業投資人才的視野。

5. 發展創投事業之獨特性

個案中的本地 4 家創投公司，其中 3 家都是由首先接觸個案公司的頭一家創投所介紹，然後利用頭一家創投的評估結果，共同與個案公司進行投資協議，這樣一起對同一個投資案共同分享資源，也共同承擔投資風險，其好處在 6.1 節曾做敘述。但其影響是創投公司如果太依賴少數投業的資源與能力，沒有發展自己的專長與特色，將不容易在變化快速的市場上繼續生存。台灣創投公司家數很多，業者之間的競爭也日益激烈，為了有別於其他競爭者，每一家創業投資都應發展出它的獨特性，朝向專業分工的方向經營，嘗試深耕於某些特定產業領域，例如數位內容，生物科技產業，成為產業專家顧問的角色，展開國際化佈局，以取得該領域領先的地位。



7.2 後續研究建議

本個案研究對個案公司的募資流程進行觀察與分析，以了解創投公司對投資案的評估與決策過程。創投公司對一個投資案的投資流程分為選擇與評估階段、協商與訂定階段、輔助與管理階段、以及退出階段。以本個案研究而言，其研究範圍被限制在前面兩個階段，因為個案公司才剛完成與創投的協議與募資活動，所以缺乏後兩階段的資訊可研究，但個案公司是一個完整且單純的由創業家與創投合作創業的個案，應可繼續觀察追蹤個案公司與創投公司間互動與管理狀況，以及將來創投如何出場完成個案的投資，這些都會是了解創投產業的有用研究資料。

金融海嘯的發生對本個案研究的兩個主題：”創投產業、境外公司”，應有重大的影響，但本研究把這個金融風暴變數排除在研究範圍之外。各國目前對免稅天堂的法規管理將因風暴而趨嚴格，因為西方各國普遍認為免稅天堂的被濫用是金融風暴發生的原因之一。個案公司在金融風暴發生前成立境外公司，後來在與創投公司進行投資協議時金融風暴已陸續發生，境外地區開始加強反洗錢法規的執行，因而差點造成某本土創投公司退出個案。而金融風暴對創投產業最直接的影響是資金募集不易、投資標變少、已投資的產業更不容易從公

開市場上獲利。以個案公司將來的營運與公司治理的數據，以及創投公司將來退場的處理狀況等個案數據的研究，將可分析此次的金融風暴影響的實證數據

由本研究收集的有關台灣創投產業現況資料，顯示台灣創投產業正處於一個發展的轉折點。台灣的創投產業將來是否能拋開目前的處境，繼續下一波的成長，則有賴創投產業與政府的認知與共同努力。本研究只是一個個案例子，無法提供通盤考量的研究成果與建議。研究台灣創投業的發展，應該可從台灣目前所處的經濟環境、兩岸關係的發展、高科技產業未來的趨勢，以及私募基金的發展狀況等做一通盤的研究，以分析台灣創投產業繼續發展的方向。



參考文獻：

1. 王美音、揚子江 (2002), 譯 Udayan Gupta 創業投資這一行, 遠流出版社。
2. 中華民國創業投資商業同業公會 (2008), 2008 年台灣創業投資年鑑。
3. 揚子江 (2007), 「私募股權基金與創業投資」, 中央銀行季刊, 第二十九卷第二期, pp. 83-89。
4. 蘇秀玲 (2007), 「私募股權基金與融資收購問題初探」, 證卷暨期貨月刊, 第二十五卷第三期, pp. 37-52。
5. 劉常勇、謝如梅 (2006), 「創業管理研究之回顧與展望：理論與模式探討」, 創業管理研究, 第一卷第一期, PP. 1-43。
6. 劉常勇 (1997), 「創業投資評估決策程序」, 會計研究月刊, 第 134 期, pp. 12-30。
7. 許倩芬 (2007), 「創業投資事業組成方式對投資決策影響之研究」, 淡江大學會計學系在職專班碩士論文。
8. 蔡松棋 (2003), 「最受歡迎的境外公司及設立文件 (上)」, 實用月刊 337 期。
9. 張淵智 (2005), 「境外公司操作聖經」, 大樹林出版社。
10. 楊聰權 (2002), 「大陸投資與境外公司之運用」, 實用月刊 2002 年 7 月號, pp. 14-18。
11. 林宏昌 (2004), 「創投的本質、起源及其歷史」, 國立中央大學產經研究所碩士論文。
12. 張慧君 (2002), 「台灣創業投資經理人特質與評估準則之相關性研究」, 國立中山大學企業管理學系碩士論文。
13. 黃俊豪 (2007), 「經濟因素對我國創投事業投資決策影響之研究」, 淡江大學會計學系在職專班碩士論文。
14. 方至民、蔡憲唐、石孟勳、張慧君 (2006), 「創業投資的評選準則與經理人特質之研究」, 創業管理研究, 第一卷第一期, pp. 175-196。
15. 柯美滿 (2003), 「創業投資事業投資後管理—追蹤監控方式之研究」, 國立交通大學高階主管管理學程碩士論文。
16. 袁建中、李光斌、吳勝銘、康才華 (2004), 「創業投資事業投資後管理模式之研究—以台灣 IC 設計產業為例」, 管理思維與實務學術研討會論文

集。

17. 張淵智 (2007),「境外公司操作聖經—實務篇」,大樹林出版社。
18. 簡永光 (2004),「如何利用 OBU 操作國際貿易」,宏典文化出版股份有限公司。
19. 張弘宗 (2001),「紙上公司與 OBU 在國際貿易上的運用」,國際航運管理研究,第六期,pp. 159-179
20. 經濟部投資事業處 (2008),「平面顯示器產業分析及投資機會」。
21. 王信陽 (2004),「TFT-LCD 關鍵材料及零組件供需現況」,光連雙月刊第五十一期。
22. 馮寬中 (2003),「台灣 TFT-LCD 產業之競爭策略分析—以關鍵性零組件產業結構之研究」,國立中央大學資訊管理研究所碩士論文。
23. 林冠州 (2004),「TFT-LCD 面板廠商對供應商選擇之研究」,國立成功大學企業管理碩士論文。
24. 詹曜鴻 (2005),「工業電腦產業展望」,富邦證券
25. 魏建發 (2004),「工業電腦產業—利基性的工業電腦公司步入成長期」,元大京華
26. 林欣宜 (2003),「全球運籌配銷策略模式之研究—以工業電腦產業為例」,國立中央大學土木工程研究所碩士論文。
27. 吳宗寶 (2007),「工業電腦產業經營利基市場的競爭優勢之研究」,國立台灣大學管理學院碩士在職專班碩士論文。
28. 賴若騫 (2003),「工業電腦產業中市場知識對新產品開發之影響—以研華公司為例」,國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
29. 李侑霖 (2005),「工業電腦廠商發展代工業務之個案研究—以研華公司為例」,國立台灣大學國際企業所碩士論文。
30. 呂佩如 (2003),「台商海外銷售及物流模式之探討」,國立成功大學財務金融研究所碩士論文。

簡歷

姓名： 林介清

生日： 1963 年 2 月 11 日

出生地：台灣台中

學歷： 1985 新竹交通大學電子物理系

1987 新竹交通大學光電工程所碩士

經歷： 1989-1991 聖約翰大學電子工程系專任講師

1992-1995 工研院光電所光學元件組工程師

1995-1999 工研院電子所特殊顯示器組工程師

1999-2006 翰立光電(股)公司產品部經理、廠長、行政處處長

2007-2008 奇達光電(股)公司管理處處長

2008-目前 台灣應用光源(股)公司行政處處長兼研發及品保處處長

個人工作歷程與在交大 EMBA 學程的時間點對照：

	2006	2007	2008	2009
EMBA學程				
EMBA入學考試		■		
EMBA入取與報到		■		
第一學年		■		
第二學年			■	
論文研究與撰寫				■
工作歷程				
翰立光電	■			
奇達光電		■		
新創公司募資			■	
工研院育成中心			■	
台灣應用光源				■