

國立交通大學

管理學院

科技管理研究所

博士論文

台灣民間資源參與育成發展之研究

Private sector involvement in incubator development
in Taiwan

博士研究生：邱泰平

指導老師：袁建中教授

中華民國 九十八年七月

台灣民間資源參與育成發展之研究

Private sector involvement in incubator development in Taiwan

研究生：邱泰平

Student：Tai-Ping Chiu

指導教授：袁建中 教授

Advisor：Dr. Benjamin J.C. Yuan

國立交通大學

科技管理研究所

博士論文



Submitted to Institute of Management of Technology

College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Ph D.

in

Management of Technology

July 2009

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十八年七月

台灣民間資源參與育成發展之研究

學生：邱泰平

指導教授：袁建中

國立交通大學科技管理研究所博士班

摘 要

在台灣育成已經發展超過十五個年頭，大專院校的育成中心依舊佔有近八成的比例，而民間育成卻持續僅有 5% 的比例。國內育成政策方面，一直都有引進民間資源參與育成產業的規劃，然多年下來似乎未見到明顯的成效。

本研究的過程是透過個案實例的觀察與參與、運用質性(民族誌)方法研究與分析、進而找到為民間參與育成的可能方式。

本研究透過實例個案來探討民間資源參與的問題，研究中分為兩條運用的方式來討論。

其一為直接投資參與學校育成中心，引用與探討案例為交通大學育成大樓 BOT 計畫，依計畫的推展，可以發現到其運作困難點，而這點透過後續的訪談，其實會發現是欠缺民間投資者的觀點所致。

其二是由民間自行設立育成中心並主導經營，引用與探討的案例為雅新實業所設立的創達育成。研究中提出創新育成模式-產業鏈育成模式，在國內代工產業中，透過育成機構，採開放式創新概念，為企業帶來新產品、新技術、新市場的契機。經過長達一年半的觀察與記錄，的確在其運作過程，出現模式規劃中預期的成效。

透過兩個實際案例的探討，我們發現應該再重新民間資源的意涵，因為資金投資存在較高的投資報酬的門檻較難以克服，而能應著重於企業自身的核心能力的發揮，透過適當的育成培育機制設計，達到互助互榮的雙贏目的，為企業帶來未來發展潛能的獲益性與能提升企業形象的社會責任概念，或許能為提供吸引民間資源參與的潛在能量與適切努力方向。

Private sector involvement in incubator development in Taiwan

Student : Tai-Ping Chiu

Adviser : Dr. Benjamin J.C. Yuan

Institute of Management of Technology
National Chiao Tung University

ABSTRACT

There are more than 15 years about developing incubator in Taiwan. The majority of incubators are supported by SMEA and mostly are academic incubator in university. Just few incubators are created by private sector.

Academic incubators are focus on technology development and belong to Technology Push type in innovation management. When technology product is created and begin to promote into market, we will find the lack of ability in the incubator. So commercialization is the bottleneck of academic incubator in helping start-up company. On the other side, the private sector is good at consumer market and make money in product development.

The procedure of this study is observation from cases in practice, using qualitative method (Ethnography), and finding out the possibility way about private sector involvement in incubator development.

In this article, two cases were discussed.

Case 1: invest the money in helping academic incubator. We found the difficulty from NCTU (National Chiao Tung University) incubator building case and needed investor's viewpoint to correct the project.

Case 2: creat the private incubator. The new incubation model- industry chain incubation model is construct in YaHsin company. From a half and one years observation, we found many benefit of this model in practice.

Through the 2 cases of private sector involvement in incubator, we re-recognize the character of resource from private sector and should design a good incubation model for attract potential investment.

誌 謝

我終於要畢業了!就像要脫離魔咒一般,那般輕快自在的感覺。

在交大科管所期間,經歷了許許多多的人生過程,也讓自己領悟不少道理與認清不少事實。

要感謝的人很多,不論在學業上、工作上、或是做人處事上,在此就不一一列舉,因為真怕有所遺漏。感謝你們的協助,感謝你們在我學習的這段期間,給予的支持與鼓勵,即使是過當的激勵,我也依舊感激。

在指導老師 袁建中教授的帶領下,進入了創業育成的領域,不僅在學術上進行研究,也在實務上從事專案經理的工作。所慶幸的,是在學術上接觸的東西,可以在實務上予以觀察與實現。當然,也有不幸的事,那就是實務上的甘苦,卻不是書籍論文上可以探討與研究的。另外,也感謝雅新實業的黃董事長,感謝他能接受並落實我研究規劃的育成方案。

畢業的過程是艱辛的,萬分感謝所上各位老師的支持與包容,尤其是所長 虞孝成教授,更讓我銘感五內。畢業是一個階段的結束,也是另一階段的開始。期許自己能再登上人生的巔峰,迎向人生下一個挑戰。



目 錄

	頁 次
中文摘要	I
英文摘要	II
誌謝	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	3
1.3 研究目的	4
1.4 論文結構	5
第二章 文獻探討	6
2.1 育成相關研究	6
2.1.1 育成理論	7
2.1.2 育成類型	10
2.1.3 國內育成研究	11
2.1.4 國外育成研究	18
2.2 產學合作	23
2.3 公司型育成中心	29
2.4 經營模式	32
2.5 失敗學	34
2.6 活動理論	36
2.7 合作關係	39
2.8 開放創新系統	40
第三章 育成個案研究方法	45
3.1 研究方法	45
3.1.1 創業個案質性研究	45
3.1.2 模式實例建構與觀察	47
3.1.3 民族誌研究法	48
3.2 研究架構	53
3.3 研究限制	55
3.4 研究步驟與流程	55
第四章 民間參與案例	57
4.1 民間資源參與學術型育成中心	57
4.1.1 引進民間資源參與興建營運公立大學育成中心計畫	58

4.1.2 交通大學創新育成大樓 BOT 計畫	61
4.1.3 台灣大學創新育成公司	73
4.2 民間機構設立育成中心/公司案例	75
4.2.1 宏遠育成科技公司	75
4.2.2 全球華人創業家資訊網	77
4.2.3 江陵育成中心	80
4.2.4 明水貝斯育成公司	80
4.2.5 渴望後育成中心	81
4.3 小結	82
第五章產業鏈育成模式	85
5.1 民間資源參與研究的假設	85
5.2 產業鏈模式說明	85
5.3 模式實例說明	88
5.3.1 企業背景介紹	88
5.3.2 營運規劃與工作內容	90
5.3.3 預期成效	94
5.3.4 營運觀察與記錄	96
5.3.5 活動分析與效益	99
5.3.6 個案後續發展	105
5.4 討論	106
5.4.1 假設議題討論	106
5.4.2 管理課題探討	108
第六章、結論與建議	111
6.1 結論	111
6.2 建議與後續研究	113
參考文獻	115
附件一 交通大學育成大樓 BOT 案專家訪談問卷與匯整結果	122
附件二 活動記錄	124

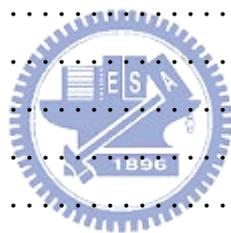


表 目錄

表 2-1 育成中心類別	11
表 2-2 歷年我國育成相關研究之博碩士論文與相關內容摘要	12
表 2-3 產官學合作之益處分析	24
表 2-4 台灣產學合作理念的差異比較	25
表 2-5 獨立型與有母公司支持的新創事業其成立的優點	30
表 2-6 公司型育成中心的分類	31
表 2-7 「封閉式創新」與「開放式創新」對照表	43
表 3-1 一般量化創業研究與特殊類型創業個案研究之比較	46
表 3-2 研究記錄資料(記錄者與審閱者的關聯表示)	52
表 4-1 民間投資經營公立大學育成中心 SWOT 分析	59
表 4-2 特許權權利金收取方式比較	64
表 4-3 交大育成 BOT 計畫案特許權規劃建議表	64
表 4-4 主辦機關(交大)與民間機構之風險分析	68
表 4-5 新創公司與育成中心的投資比較差異	71
表 4-6 國立大學校園設施依收益高低分類一覽表	72
表 4-7 採用宏遠服務與否，創業者營運重心比重的變化	77
表 4-8 各類民間育成機構一覽表	82
表 5-1 活動範例說明	98
表 5-2 各項活動獲益分析一覽表	99
表 5-3 產業鏈育成模式的效益(母體部分)	104
表 5-4 產業鏈育成模式的效益(培育企業部份)	104

圖 目錄

圖 1-1 依發展階段展開之創新型核心中小企業輔導任務	1
圖 1-2 整合的創新型核心中小企業輔導策略	2
圖 2-1 企業經營模式的組成要素	34
圖 2-2 Lev Vygotsky 所提理論模型	36
圖 2-3 Engeström 的活動概念模型	37
圖 2-4 活動的階層結構	37
圖 2-5 最少可以容納兩個互動性活動系統的活動理論第三階段理論模型	38
圖 2-6 合作關係演進表	40
圖 2-7 封閉式創新示意圖	42
圖 2-8 開放式創新示意圖	42
圖 2-9 精簡研發觀念模式	44
圖 3-1 本研究架構圖	53
圖 4-1 民間投資成中心資源整合機制	60
圖 4-2 民間投資育成中心模式	60
圖 4-3 經營互動架構圖	62
圖 4-4 營運模式關係圖	65
圖 4-5 交通大學研發資源迴路圖	70
圖 4-6 台大育成公司與台大合作模式	73
圖 4-7 台大育成公司回饋架構	74
圖 4-8 以創投為中心之三層關係架構	76
圖 5-1 資訊家電產品發展過程	87
圖 5-2 產業鏈育成模式概念圖	87
圖 5-3 創達公司組織架構	90
圖 5-4 創達公司營運概念圖	91
圖 5-5 預期成效彙整示意圖	94
圖 5-6 活動理論模型	97
圖 5-7 研究網路拓展圖	103

第一章、緒 論

1.1 研究背景

經濟部中小企業處自民國 85 年頒佈「補助公營機構設立創新育成中心要點」，拉開我國育成產業的發展序幕。一開始即透過工研院與台灣大學慶齡發展基金會等機構設立育成中心，大學與研究機構透過育成中心這組織介面，開始與中小企業結合運用產生共效，使其缺乏產業互動面臨研發瓶頸的學研機構 與缺乏研發資源的中小企業加以媒合，互補所缺，互助其利。

2008 年全國中小企業發展會議中，揭示了整合產官學研的創新型核心中小企業輔導策略，揭示發展階段分別為前育成、育成、後育成等階段及規劃發展的策略，如圖 1-1, 圖 1-2：

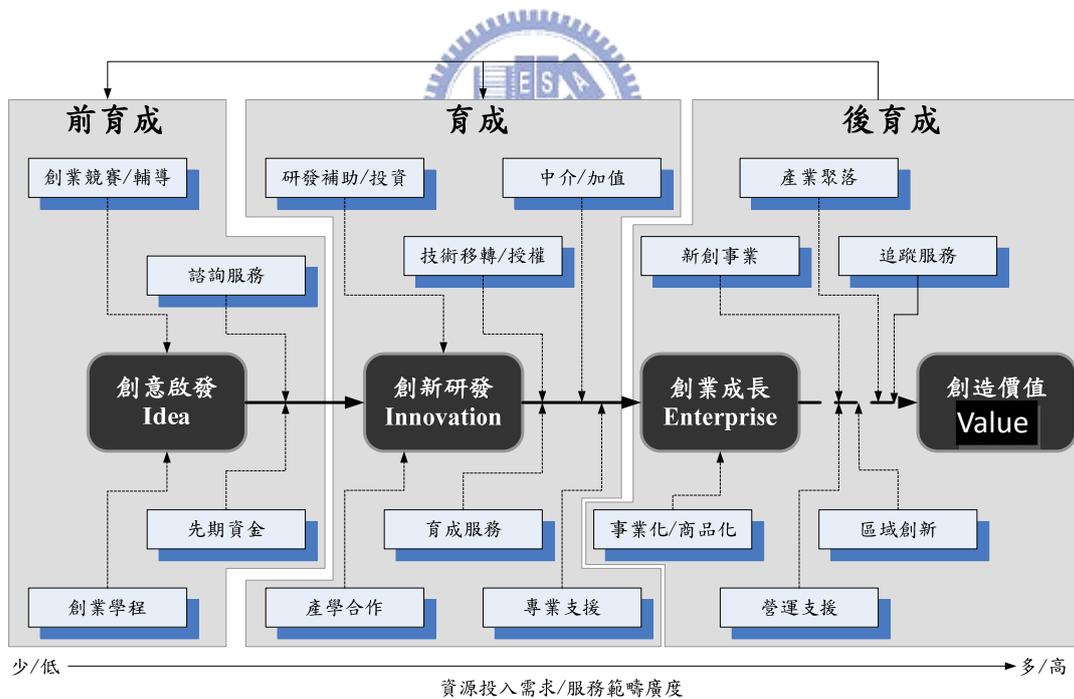


圖 1-1 依發展階段展開之創新型核心中小企業輔導任務，資料來源：IEK(2008)

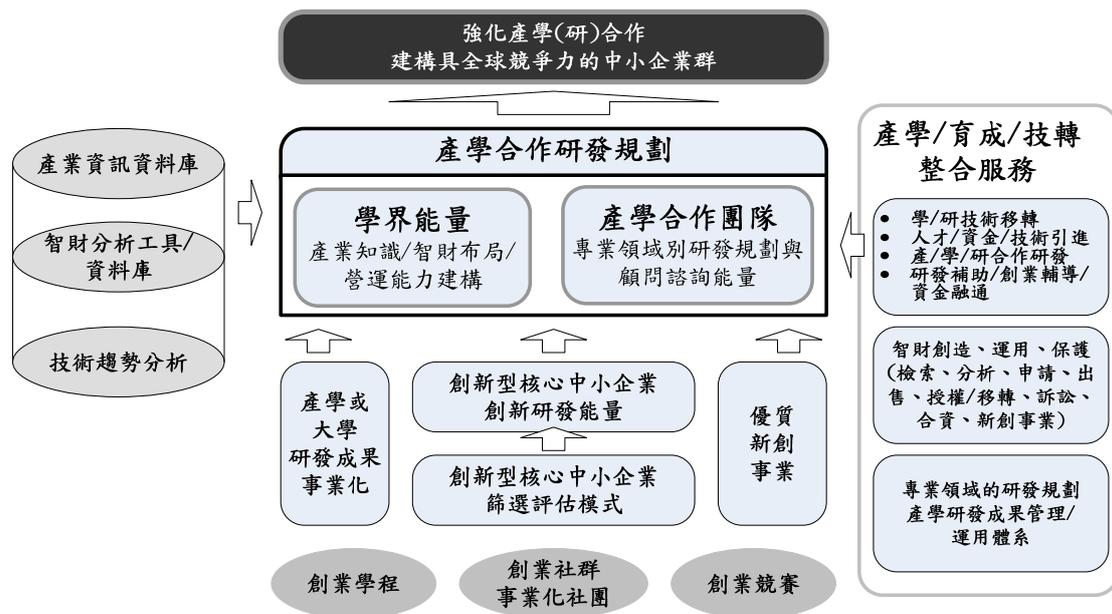


圖 1-2 整合的創新型核心中小企業輔導策略

經過十五年來的育成發展，國內育成中心在型態上，仍以學術型的育成中心為多數(80%以上)，基於國內育成中心的生態因素，經濟部中小企業處的中小企業輔導政策仍著重於育成中心在產學/育成/技轉的工作上，偏重於前育成與育成階段的事務上。然而僅以研發為主的育成輔導機制是無法全部滿足創業者的需求，而受政府補助為主要經費來源的學術性育成中心也受限於政府相關規定，及其母體多為學研機構的屬性所拘束；在輔導工作上，對商品量產、市場行銷、品牌通路等商品市場化運作等服務，面臨到瓶頸侷限。近些年來多次經濟發展會議與中小企業發展會議，均提到將育成發展關注於如何透過政策誘導民間資源與資金投入，以健全創新育成整體話環境的此項課題。然而從美國經驗中可以了解到，民間所設置的育成中心，不但是塑造育成產業發展環境的重要動力，而且更是促進產業創新升級轉型之最佳機制。故如何依據促進民間參與公共建設法(促參法)第46條鼓勵民間，尤其是位居產業中心廠商設置創新育成中心，提供其周邊供應廠商作為產品技術創新研發場所，便是我國民營化育成中心發展，推動育成產業形成育成連續體系的重點。

多年推展下來，民間資源型態的育成中心，始終僅佔育成中心的少數(5%左右)，其間還經過了一些更替(設立經營後解散)。相同地，政府在民國92年也曾推廣過『引進民間參與興建營運公立大學育成中心』計畫，然而其未見效果展現。本研究希望在歸結民間育成多年發展後，來檢視與探討其間存在的問題。

1.2 研究動機

育成產業的多元發展，代表企業培育事務獲得國內各界的重視與支持。歐美各國大型企業，分別成立公司型態的育成中心，以做為企業永續發展、科技市場研究發展的工具機構。第三部門(公益性組織)亦參與了育成中心的創設，因為他們相信許許多多的社會問題產生，皆來自所謂弱勢失業問題的衍生，按相關研究顯示，育成中心不論在失業率的改善、企業存活率、加速企業發展與成果推廣行銷上，均有正面且有效地作用。然而這些特性的育成中心，均在國內闕如。

國內育成經過十五來年的發展，在技術提昇、技術移轉、產學合作上，均有其顯著具體的成果。然而企業發展的關鍵問題，卻不僅只在技術研發工作上。中小企業資源有限，急需要透過正確的引導，透過有效途徑與投入有限資源，轉換成生存發展的契機。所以，在管理效能、量化生產、市場拓展與行銷通路上，學術型的育成中心在輔導工作上，出現了瓶頸的發揮侷限。

民間型態育成中心，在國內尚居於少數型態的發生。民間資源的參與，一直是國家重要發展會議上，出席專家所一而再呼籲重視的要點。然而，自育成中心推廣至今，民間育成中心存在的家數與所佔的比例，使終呈現積弱不振的現象。相較於美國的存在比例(30%以上)，的確需要深切地瞭解與探究。

在學術研究方面，曾研究過創業投資與育成中心的聚合性育成服務模式；在國內民間育成有曾有類似創投型式的育成中心/公司設立(如宏遠育成)，然其亦在數年前結束營運；在政策上，也推展過『引進民間參與興建營運公立大學育成中心』計畫。但其最後結果，卻遠不如當初所預期。

本研究認為，在我國目前經濟情況下，要引進民間資源參與育成產業發展，必須要參考產業界的觀點，才可有效地促成其合作；研究者曾參與民間育成公司的設立，發現對民間企業與培育企業存在所謂的誘因，才可近一步談到設立投資的事情，而此誘因就是一種雙贏、互利互榮的具體模式。此外，國內育成相關研究，對於後育成事務、營利型育成中心與公司型育成中心，著墨甚少，而多在關注於育成中心績效，育成中心在政策、社區環境、培育企業的效益等議題上。對於因應我國產業的育成營運模式與發展問題上(如誘因、政策配套等)，少有研究與投入。營利性發展在國內育成界，似乎是不可多談且無解的話題，因為在學校教育與計畫補助的概念裡，似乎是件遠而不可及的話題。本研究相信，也由於育成經營長期性地非營利性思維，導致了公有部門資源的投入效能不彰、育成經營的效率欠佳與民間資源參與意願的卻步。

民間資源的參與育成產業發展，可以分為幾個層面來說明：

- (1)民間資源參與校園的技術研究發展工作：支持實驗室的設立、成立研究基金、建立合作發展計畫、提供研究經費。此部份與育成中心經營內容較無直接關連，並不在本文討論範圍。
- (2)民間資源參與校園的創業創新工作：參與鼓勵校園創業創新活動(如創業競賽)，擔任學生團隊業師，輔導學生創業。此正所謂育成中心前育成的培育工作，從尋求校園創意與創業團隊，協助其創業計畫書的成型，開辦相關創業課程與為鼓勵校園創業而辦理的創業競賽。此領域屬於前育成階段，亦不在本文討論範圍。
- (3)民間資源參與校園育成中心工作：參與育成中心輔導諮詢工作、共同建構企業輔導網絡、簽署並承諾策略聯盟等的合作方案、籌募基金參與育成進駐個案的投資。再者，如引進民間資源所進行的育成中心 BOT 案計畫，均在此列中。
- (4)民間資源設立育成中心，進行企業輔導工作：設立民間型育成中心，招商培育，從事後育成的培育工作。

本研究擬將其後二者，透過本研究來進行討論。



1.3 研究目的

本研究擬建立在校園/學術型育成中心、民間資源、民間型育成中心之三者間進行討論。

本研究針對國內資訊家電產業與代工模式運作情況，歸結後提出了產業鏈型態的民間育成中心模式，並在相關企業的支持下，按其模式設計規劃下，投資設立了育成公司，創造了模式應用的實例環境。雖然到最後，仍在其客觀因素下中止了營運。然而就企業失敗學的觀點，此案例仍有其觀察討論，甚至是學習的存在價值。

本研究乃採取質性研究方式，進行案例的描述，透過多方記錄的檔案資料，還原其在此育成操作模式下的組織運作的事件活動記錄，試圖在事件敘述中，去挖掘存在於企業母體、育成公司與培育企業的互動價值與效益。按此效益事實下，去回應本研究所設計之雙贏、互利互榮的育成互助核心價值。相信能透過此案例的實驗與開發，能提供台灣企業界一份省思空間，進而去尋求參與育成產業的意願與責任感。最後，也希望透過本研究能對主管機關與學校，提供相關與政策與經營上的建言。

總結以上所言，提出以下幾點為本研究之研究內容包括：

- (1)提出新型態民間育成經營模式；
- (2)採業界觀點，提出育成經營的預期成效；
- (3)提案實作其育成新模式，觀察存在的效益；
- (4)對政府引進民間資源參與育成中心的政策提出建言。

1.4 論文結構

第一章為論文緒論。談到研究背景、研究動機、研究目的與論文結構。

第二章為文獻探討。針對育成中心理論與相關研究、公司型育成、企業失敗學、經營模式、合作關係與開放式創新等議題做探討。

第三章為研究方法。因本研究著重於育成公司的探究與產業鏈型育成模式的分析，運用的方法涉及創業個案質性研究、模式建構與實例觀察、與民族誌/人種誌研究法。

第四章為民間參與育成個案。分兩大類說明，其一為民間資源參與學術型育成中心型式，如：教育部/經濟部所推動的民間資源參與育成計畫案，其二為民間所設立的育成中心/公司，如：宏遠育成科技公司。

第五章為產業鏈型育成模式。依本研究所提產業鏈型育成模式為概念，設計育成企業為模型，藉由實際企業投資設立的育成公司做運作情境平台，在經歷一年半的實際觀察中，透過多方多元的紀錄資料，去羅列出其間育成經營中發生的種種活動(activity)，並以活動理論為架構，分析活動內容存在的關鍵事實，去驗證產業鏈型育成模式經營實證後的產生效益。從這些效益中，去肯定模式存在的價值與意義，進而去發展民間育成與學術型育成的互動模式，試圖去整合運用前育成、育成、後育成三階段的整體效益。

第六章為結論與建議。筆者針對民間資源引進育成產業進行整體性的整理與結合，對民間資源引入提出政策發展的建議。最後，對於後續研究育成者，提出研究方向的建議，

第二章、文獻探討

2.1 育成相關研究

育成中心的概念始於美國，全世界第一家育成中心是 Batavia Industrial Center (BIC)，同時它也是全世界第一家民間育成中心，它成立於 1959 年美國紐約的 Batavia，而 Joseph L. Mancuso 是該育成中心的發起人。當時美國東北各州面臨了嚴重的經濟衰退，這位實業家由接受第一位承租戶開始，希望透過提供創業者安置的設施、信用與顧問服務，以維持當地的經濟活動與就業。

育成中心的名詞繁多，除了最常使用的名詞--Incubator 外，尚有其他稱呼，例如 Innovation Center、Enterprise Center、Business and technology Center、Nurseries、Hatching Grounds、Hives、Enterprise House、Support Center、Accelerator 等，均是具有培育企業，促進其發展此功能的機構名稱(林耀欽，2002)。

其內涵，國際創業育成協會 (The National Business Incubator Association, NBIA) 表示，育成中心藉由提供像辦公室中基本的支援服務，加上影印機、與傳真機等辦公設備，並藉由本身的專門技術、與其他資源網路來提供各種的援助管道，促進新創企業的成長、技術提升、經營繁榮，與經濟發展多角化。所以育成中心的對象是在新創企業，方法則是藉由提供支援服務來增加新創企業的經營績效。對於需求性的滿足與互補；經濟合作發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)認為為滿足育成中心輔導對象的需求，如資金取得、創業投資，甚至是法律服務等管理方面的需求。此外，還有其他方面的服務，像是提供低成本的設施和辦公服務設備都屬於其經營的範圍。故認為育成中心必需因為配合經營對象(包括政府、地方發展機構、科學園區、非營利性組織、或私人機構等)的不同需求來調整其經營活動。

依育成中心設立的本意和提供的服務，創新育成中心的功能可如下所列：

- (1)減輕創業過程的投資費用與風險，增進初創業者成功率。
- (2)協助產業孕育計畫，開發新技術與新產品。
- (3)引導研發成果商品化。
- (4)提供產學合作的場所。
- (5)提供測試服務、加速產品開發。
- (6)輔助企業有關人才培訓、資訊提供及營運管理之諮詢服務。

- 據國內外相關研究整理，得到育成中心的目前實際貢獻介紹如下：
- (1)可以促進地區經濟的發展與繁榮 (NBIA,1993; Miller & Cote,1987; McMullan, W. et al.,1986; Mian,1997)；
 - (2)能夠提升並創造就業的機會(Campbell, C. et al.,1988; Allen,1985)；
 - (3)使得新創及既有企業得以順利的成長與發展，同時更可以提高其存活率(Monlar, L. A. et al.,1997)；
 - (4)經由創新育成中心培育的企業，在其結業後的存活率提高，且為地方保留了企業，幫助在其地區發展 (Monlar, L. A. et al.,1997)；
 - (5)得以強化企業的技術以及研發能力 (Brown,1985;Allen & Levine,1986;Allen & Hendrickson-Smith,1987;Myers & Koen,1988)；
 - (6)可以支持社會經濟政策以及幫助發展中的弱勢團體 (Monlar, L. A. et al.,1997)；
 - (7)可以協助企業改善其形象、提高租稅的收入並增加其銷售額 (OECD,1997)。

馬鳳嶺(2000)對大陸孵化器(育成中心)進行孵化器從業人員調查，認為企業孵化器主要目標有：促進成果轉化(93.7%)；幫助小企業創業(89.0%)；幫助新企業快速發展或提高水準(77.2%)；幫助已有小企業快速發展和提高水平(70.1%)；培訓和鼓勵人們成為企業家(67.7%)；為社會創造新的就業機會(65.4%)；地區經濟發展(63.0%)；提高區域競爭力(62.2%)；幫助降低企業失敗率(60.6%)；為招商引資服務(55.9%)。

而次要的目標有：充分利用大學資源或其他設施設備的資源(49.6%)；讓孵化器成為自身產業的有機部分，並發現新的投資機會(44.1%)；實現政府功能的社會化轉移(42.5%)；利用創新企業的快速發展實現營利(26.0%)；通過引進技術以提升自身技術水平(21.3%)；盤活物業資產(18.9%)；滿足上級的要求(14.2%)；幫助大企業快速發展或提高水準(13.4%)；為失業或低收入者創造就業機會(13.4%)；創立企業以擴大出口(11.0%)；提高窮困地區發展經濟(7.1%)；作為大學科技園建設的具體實施部門(0.8%)；為科研人員創業提供機會(0.8%)；為母體企業轉換機制作服務(0.8%)；吸收留學生回國興辦企業(0.8%)。

2.1.1 育成理論

黃濤(2005)將孵化器(育成中心)產生和發展的理論，匯整如下：

- 一、比較優勢原理：創業者有其優勢條件，而育成中心具有創業者所缺乏的優勢因素，兩者的結合使創業者兼具兩者優勢，各盡其職，各依所長有所發揮，增進了創業成功的優勢條件。
- 二、規模經濟理論：規模經濟指的是生產規模擴大而造成長期平均成本下

降的情況，若是在單一企業內則稱是企業內部規模經濟。若是在地理性的集中條件，相互密切協作，對於資源與生產要素進行綜合運用，共同運用公共基礎，提高設施使用效率，從而使產品成本下降，則稱為企業外部的規模經濟。而企業的行政、人事、後勤、財務等工作事項，皆具有共通近似特點。若將此方面事務與育成中心進行進一步的統合，形成規模經濟，提高管理效率與資源利用率，對育成中心與進駐企業均是有所助益的。

三、企業生命周期理論：企業生命周期分為種子期(seed stage)、初創期(startup stage)、拓展期(expansion stage)、成熟期(maturity stage)。在種子期階段，科技創意轉化為市場商機，須經過詳細的規劃與討論，而育成中心在創業計畫書的撰寫與評審上，均有此間工作項目；到初創期階段，由於缺乏創業經驗，對公司設立與相關管理規範均感到陌生，在生存能力低、抵抗能力弱、管理水平低、失敗率高、市場尚待開展的情況下，需要育成中心予以良好環境的提供與適當專家的諮商協助；到拓展期階段，公司已具初步成果，準備蓄勢待發，不論在公司規模、人力資源、籌募資金等，育成中心均可透過其創業協助網路，提供相關協助。在成熟期階段，。

四、國家創新系統理論：OECD 在其〈國家創新系統〉報告中指出，創新是不同主體與機構間複雜的交互作用後的結果。在系統中，企業、大學、研究機構、中介組織、政府部門都是創新系統的主要部門。而育成中心便是育成中心，透過資源整合，高效率的網絡運用，創造創新價值。

五、增長/成長極理論(growth pole)：空間經濟增長並非均勻成長，而是以不同強度成點狀分布，進而影響帶動區域經濟。形成區域經濟增長中心，推動區域經濟的發展，即為成立科學園區、育成中心的政策初衷。透過區域性優惠政策引導、因地制宜的經濟發展規劃與產業推動方案，促使經濟增長極點狀出現，隨而擴大影響範圍，進而帶動區域經濟整體發展。

六、新增長/生長理論(new growth theory)：強調經濟增長不是由外部力量推動的，而是經濟系統內部力量作用下的產物。技術進步是需要人力資源、研究發展、知識外溢、勞動分工、專業化與合理的制度激勵推動的結果。借助於內生的知識累積模型、人力資源模型和內生制度理論。而育成中心政策之推廣，即是要呼應此國家經濟發展理論，如支持教育、保護智財權、支持研究發展工作、建立國家內部技術智慧能量，由內部推動國家經濟增長。

七、產業集群理論：基於地理臨近的因素，公司廠商間從而產生內聚互動互助的力量，及對外一體規模性的整體效應。Lichtenstein (1992) 針對芝加哥與麻省的兩家育成中心進行調查研究，其發現：育成中心建構的群聚關係網絡，讓企業家彼此交流，出現三種益處：1. 手段效

益。進駐企業可以聯合要價，以取得銷售與購買上的價格優勢；2. 心理與情感的支持。創業承受的壓力，可以藉此相互砥礪與支持；3. 發展效益。育成內部建立交流網絡，有利於技術合作與知識經驗的交流。

八、企業創業理論：形成創意的能力和實現創意的潛在價值能力，稱為企業能力。可分為兩大類，為表現在智力的企業能力和表現在資本的企業能力。擁有有限資源的創業者其基本策略，就是要以其創意為槓桿選擇性地吸引和組合外部的表現於資本的企業能力，以實現它潛在的價值。其理論認為在知識的創造和學習上，組織比市場更具優越性。而育成中心即是要透過各種管道來幫助企業獲取各種資源和提高企業能力的機構組織。

九、社會網絡理論：創業網絡主要包括三種型態的網絡：1. 企業網絡(企業在產業鏈上下游縱向關係與同類公司間的水平關係)；2. 社會網絡(企業與非同質性企業公司的聯繫關係)；3. 人際關係網絡(人與人之間的關係)。其中，育成中心就是連結社會網絡的有效平台。受培育的企業關於社會網絡，在其溝通建立信賴上、在獲取市場產業消息上、在降低不確定性因素上、在防止機會主義行為上、在降低經濟行為的風險上，均具有明顯的優越性。

Hackett and Dilts (2004)對育成提出了真實選擇權驅動理論(real options -driven theory)，同時也對育成理論進行了整理，其包括行為理論(behavioral theory)、經濟理論(economics theory)、資源基礎與知識基礎觀點(Resource-based and knowledge-based views)、動態能力理論(dynamic capabilities theory)、代理理論(agency theory)、體制理論(institutional theory)、結構化理論(structuration theory)、鷹架學習理論(scaffolding theory)、選擇權理論(options theory)等。

Phillips (2005)分析育成研究工作者在闡述與研究育成中心所持有的論點進行匯整，其闡述的理論為下列幾項：

- (1)公司本質理論(The theory of the firm)
- (2)體制理論(institutional theory)
- (3)資源依賴理論(resource dependence theory)
- (4)代理理論(agency theory)
- (5)社會資本理論(social capital theory)
- (6)組織學習理論(organization learning theory)

袁建中(1998)用情境觀點來闡述，即是用國家經濟發展的六種情境來說明育成中心的起源。他表示任何一個國家，其經濟情況的發展，不外乎下面六種情境：

情境一：國家經濟處於在擴張、發展的狀況；市場在擴張，就業與創業機會到處都是。

情境二：整體市場有微幅消退，產品不較情境一的時期那麼容易賣，訂單也較往常少，經濟狀況有點降溫。

情境三：該時期投資趨於減緩、謹慎，許多公司在投資機會減少的情況下，開始重視擴張時期來不及做的內部訓練、組織重整；該時期的經濟狀況有可能會重新升溫，但也有可能景氣會更壞。

情境四：該時期，產業的總體產出下降、公司倒閉、裁員，許多公司很難生存，有時不是關掉就是外移。

情境五：該時期，失業情形充斥，因裁員而過剩的勞動力無法充分就業；另一方面，企業亦遇到長短期借貸到期等問題。

情境六：情境五的情形持續再久一點，就會造成社會蕭條，從個人的問題，擴大到家庭、社區，城市以及國家層次的問題。

育成中心的發源與快速成長都與這些情況有很大的關係。經濟狀況不好時，失業率很高，育成中心創造就業機會，解決就業問題，這種情況在美國是非常普遍。例如在汽車工業結束後，賓州的工業一度蕭條，這對政府來講都是很大的損失。這時政府與民間將這些空出的廠房以很低的價錢租給創業者，讓創業者利用這些廠房去創業；一旦創業成功，就會有一些工作的機會，進而改善地區嚴重失業的情況。

2.1.2 育成類型

國際企業育成協會（The National Business Incubators Association, NBIA）將育成中心區分為下列四種：

（一）營利性的財產開發計畫的育成中心：其目的在追求不動產增值與銷售專利服務給租戶公司，其給予承租許可的經營上主要的考慮是他們付租金的能力。

（二）非營利性開發的法人組織所設立的育成中心：其目的在追求創造新的就業機會並促使區域的經濟多角化，其給予承租許可的經營上主要的考慮是租戶公司創新工作的潛力。

（三）學術性機構所開發的育成中心：大學研究成果與教授/大學間合作成果的商品化是此類型育成中心存在的主要理由，其給予承租許可通常是考量是否屬於技術密集型。

（四）營利性種子資金公司所開發的育成中心：其主要的是擴大投資機會，特別是藉由投資於具發展潛力且快速回收資本的新創公司。

袁建中(1996)將育成中心分成五類型態：(1)學術型育成中心；(2)非營利性公營部門型育成中心；(3)營利性私人機構型育成中心；(4)以上混合型育成中心；(5)營利種子資金型育成，並就其不同發揮的功能列

表參考如下：

表 2-1 育成中心類別

功能 類型	經濟發展	創造就業	培育企業	研發成果商 品化	技術引進 與發展	利潤	投資機會	不動產增值
學術型		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
非營利性 公部門型	✓	✓	✓	✓	✓			
營利性利 人機構型			✓	✓	✓	✓	✓	✓
混和型	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
營利性種 子基金型			✓			✓	✓	✓

資料來源：袁建中(1996)，『台灣中小企業創新育成中心之規劃』，規劃學報

2.1.3 國內育成研究

本研究參考了李鳳梧等(2000)在〈科技創新育成中心經營關鍵因素之研究〉一文中，將國內學術論文方面針對不同類型的問題加以探討所提出的研究議題分類。提出了下列五類議題：

- (一) 育成中心運作模式以及功能探討：主要在探討育成中心成立模式、功能定位以及對創新商品開發之影響；
- (二) 育成分類與比較研究：著重於將育成中心以成立模式或運作功能來分類，藉以探討不同類型育成中心的核心資源、開發管理及服務績效等表現；
- (三) 成效關鍵、營運/服務績效與加值研究：主要討論育成中心成敗的關鍵因素、育成中心對產業技術加值之影響、影響育成中心服務績效的各種因素等等；
- (四) 育成中心與進駐企業之互動：主要探討進駐育成中心之企業與中心的認知與互動，以及進駐企業對育成中心的服務需求。
- (五) 育成培育企業研究：就進駐企業為研究個體，探討其培育企業其培育後的發展的效益。

本研究將歷年來有關育成中心之博碩士論文與相關內容摘要，羅列在表 2-2。

表 2-2 歷年我國育成相關研究之博碩士論文與相關內容摘要

一 育成中心運作模式以及功能探討			
作者	論文篇名	學校/系所	主要研究內容
林文成 民83	臺灣育成中心模式之研究:科技研發成果商品化的培育設施	交通大學/ 科技管理 研究所	參考國外著名育成中心的發展經驗，探討育成中心的定義、類型、功能與服務。進而探討國內育成中心發展模式。
賴孟熙 民87	創新育成中心核心資源類型、創培事業需求屬性與培育所模式關係之研究	實踐大學/ 企業管理 研究	創育中心核心資源類型的建構創培事業需求屬性分析培育模式分析創培事業需求理論來源參考
楊明翰 民87	臺灣地區創新育成中心開發與管理之探討-以學術機構設立創新育成中心為例	交通大學/ 科技管理 研究	透過國外開發育成中心的經驗，結合國內目前總體經濟環境，研擬適合台灣地區的育成中心發展形庇及經營管理模式，並以學術機構設置育成中心為例。
林佑珊 民87	創新育成中心設施管理系統自動化原型架構之研究	中華大學/ 建築與都市 計畫學系	針對育成中心特殊需求，研究實施設施管理自動化原型架構。需求課題歸納如下：空間圖形資料聯結使用；整合使用者工作環境相互關係；提昇空間需求變動時順應性；提供良好培育環境；提昇育成中心附加價值。
洪瑞隆 民87	以核心資源觀點探討學術型創新育成中心之運作機制	交通大學/ 科技管理 所	探討學術型創新育成中心之運作機制
黃敏如 民88	台灣研發體系之探討-產學研合作知識擴散現況之研究	交通大學/ 科技管理 研究所	探討先進國家產學研合作成效與運作機制，再分析台灣目前推動產學研合作運作方式，如國科會主導的產學合作、大學的創新育成中心、企業在大學設立贊助實驗室及工研院開放實驗室，除瞭解其合作方式優點並探討所遭遇瓶頸及困難、現行政策法令制度產生的限制。
郭慶瑞 民89	育成中心經營模式之研究	中山大學/ 企業管理 學系研究 所	本研究從國外育成中心的發展經驗中，透過相關文獻的分析探討，歸納出育成中心成功的經營模式；透過專家學者的深度訪談，考量文化背景的差異，彙整出有效、可行的結論與建議。

陳美菁 民89	區域性育成中心策略聯盟模式之分析與建立	逢甲大學/ 工業工程學系	本研究以產業社群觀念切入，瞭解國內育成中心可提供的技術培育及服務項目，以中部地區為研究範圍，進行五項構面等重要性認知的調查，以瞭解育成中心與進駐廠商對各項目認知上的差距。
陳雲芳 民90	大學校園創新育成中心進駐之新興企業技術資金的籌集和網路運作模式之研究	交通大學/ 科技管理所	針對新興中小企業在成長過程中，如何取得適時之資金為研究重點探討資金供給者之投資審核要求與創業者之需求，並參考先進國家如美國麻省理工學院企業論壇(MITtechnology forum)及「技術資金網絡」(technology capital network)之作法，以期建立出一套適合於創業者與資金供給者之間的「資金媒合機制」。
黃千夏 民90	學術型創新育成中心策略性資源與核心能耐發展模式之研究	靜宜大學/ 企業管理學系 	從資源基礎與核心能耐兩觀點出發，探討 1. 學術型創新育成中心策略性資源於資源取得、運用、累積與維持之發展模式。2. 學術型創新育成中心之核心能耐發展模式，並從中了解各個案創新育成中心將如何運用其核心能耐，以及核心能耐的累積與維持情形
陳世芳 民92	創業服務-創業投資與企業育成之聚合	交通大學/ 科技管理研究所	本研究分析投資產業與企業育成這兩個產業的發展趨勢，建立一個系統性的創業服務模型。本研究應用此模型，提出創業服務集團的概念，並以SWOT分析，說明其中的利弊得失。
陳浩源 民94	台灣科技育成中心之資源組合之研究	中興大學/ 科技管理研究所	由整合資源基礎理論對於企業組織必須維持所掌握的資源之異質性，以創造競爭優勢，推論育成中心為產學合作促成者，須扮演好資源整合者角色，並需不斷協助進駐企業取得所需資源以加速研發成長。
張其昌 民93	科技大學創新育成中心服務品質指標建構之研究	台北科技大學/ 技術及職業教育研究所	本研究旨在探討科技大學創新育成中心之服務品質指標，比較不同研究對象對服務品質質化指標重要性看法的差異，以及不同背景變項之研究對象

			對服務品質質化指標重要性看法的差異，研擬科技大學創新育成中心提升服務品質之具體可行建議。
施珮芬 民93	學術型創新育成中心 核心價值之研究	中原大學/ 會計研究所	針對台灣地區設立學術型創新育成中心及其進駐廠商探討其核心價值，並分析學術型創新育成中心之會計處理、財務報導及租稅減免相關內容及規定，說明現行作業方式並藉以探討其衍生之問題。
王輔良 民93	創新育成中心營運策略之創新	元智大學/ 管理研究所	運用7S研究架構，探討育成中心之經營瓶頸及改善方向，因應之創新性策略與營運模式。
張聰議	學術型創新育成中心 與產業創新模式之探討	世新大學 	透過分析育成中心實際運作，進行育成機制的研究，並透過其研究成果，驗證產業創新理論
林森炯	台灣創投前進大陸發展模式之研究	中央大學/ 管理學院 高階主管	創業育成產業(Incubator)與創投業(Venture Capital)共進大陸市場的發展模式研究
二 育成分類與比較研究			
作者	論文篇名	學校/系所	主要研究內容
詹日正 民90	兩岸育成機制之比較	成功大學/ 企業管理 研究所	本研究將透過兩岸育成機制的發展過程現況來探討所衍生不同類型的育成中心或孵化器。經由這樣的認識，瞭解兩岸育成中心或孵化器的定位及其影響因素。
林峻宇 民92	公民營科技創新育成 中心經營關鍵成功因素之研究	中原大學/ 企業管理 研究所	發現影響育成中心經營顯著關鍵成功十大因素：計畫時程等四項目為共同發展的重點；提供財務與融資等三因素對經營績效之影響較弱；新創公司的網路等三項對經營績效影響不顯著。
馬一嵐 民94	兩岸創新育成中心的 發展與產業創新效果 之研究	世新大學/ 經濟學系	利用M-I-T驅動力架構，來闡述兩岸創新育成中心的發展模式，並提出當前存在的研究限制。

三 成效關鍵、營運/服務績效與加值研究			
作者	論文篇名	學校/系所	主要研究內容
李鳳梧 民87	科技創新育成中心關鍵成功因素之研	中山大學/ 公共事務 管理研究所	探討科技育成中心成敗關鍵，包括背景、贊助者、進駐種類以及服務項目等。
張道恒 民87	育成中心技術創業加 值研究	政治大學/ 科技管理 研究所	將技術新創事業的過程分成期初階段與期末階段。從其間的各项創業條件能力的增加與重要性來探討育成中心對技術創業的加值。
簡尚文 民87	創新育成中心服務網 路及其績效之評估	交通大學/ 經營管理 研究所	探討育成中心組織與管理，以及育網路及其績效之評成服網路關係結構。
陳峻志 民88	育成中心的知識獲 得、加值、擴散與累積	政治大學/ 科技管理 研究所	以個案研究描繪創新育成中心知識管理的雛形。
施東明 民89	台灣大專院校育成中 心育成服務績效評估 之實證研究	交通大學/ 科技管理 所	以實證研究量測台灣大專院校育成中心之服務績效。
李憲祥 民89	創新育成中心經營績 效與政策法令關係之 探討	清華大學/ 工業工程 與工程管 理學系	以問卷方式調查育成中心經營者對績效與政策法令關政策認同程度。
許雪真 民89	創新育成中心支援服 務與進駐廠商特質對 育成績效之關係研究	長榮管理 學院/經營 管理研究 所	以問卷方式探討創新育成中心提供之支援服務項目，廠商特質與育成績效間之關係。
黃正宏 民89	創新育成中心之績 效研究	臺灣大學/ 會計學研 究所	以利害人關係分析法評估育成中心各項服務績效。
林佳樺 民90	育成中心影響廠商 創新活動成效之研 究	臺灣大學/ 建築與城 鄉研究所	對畢業廠商或至少培育2年的廠商進行問卷調查，以了解影響廠商創新的因子。
郭宗銘 民90	以網路觀點探討育成 中心進駐廠商之組織 學習及績效	長榮管理 學院/經營 管理研究 所	針對產業網路形成的動機進行剖析，並透過各種不同的網路管理關係與配合組織間學習機制，進而衡量創新育成中心之績效。

劉明全 民90	培育組合、創業團隊特性及創新育成中心之資源基礎對進駐新創事業績效影響之研究	實踐大學/ 企業管理 研究所	探討培育組合、創業團隊特性與育成中心資源對新創事業之績效影響。
賴杉桂 民90	創新育成中心資源類型與策略群組對營運績效關係之研究	台北大學/ 企業管理 學系	從「組織是一個資源轉換系統」的角度來探討其經營策略(策略群組)及資源基礎(資源類型)對營運績效的影響。
林俊文 民93	育成中心培育創業者達到成功之關鍵性因素研究	大葉大學/ 事業經營 研究所	針對育成中心培育創業者成功創業之關鍵性因素進行研究，不同構面因素彼此影響的程度，找出育成中心其發揮的功能及從育成中心支援創業者的需求面，找出成功關鍵之因素。
潘峻暉 民92	以顧客滿意度討論政府對創新育成中心績效評估合理性之研究	中原大學/ 企業管理 研究所	本研究探討創新育成中心所提供的資源充分程度、政府對創新育成中心所評估之績效及進駐廠商的顧客滿意度三者之間的關係。
解麗文 民94	創新育成中心培育新興科技公司績效之評估—以桃竹苗地區為例	中華大學/ 經營管理 研究所	應用層級分析法及專家問卷訪談，建構一套可量化指標，以評估育成中心對新興科技公司之培育績效。
李家毅 民91	創業育成中心之育成績效評估-以工業技術研究院創新育成中心為例	中央大學/ 產業經濟 研究所	本研究選定工研院育成中心為個案研究對象，並分為育成中心層面的影響、廠商層面的影響、廠商層面的影響、社會經濟層面的影響及對其他社會相關層面的影響等四個層面，分析其育成績效評。

四 育成中心與進駐企業之互動

作者	論文篇名	學校/系所	主要研究內容
張文龍 民88	創新育成中心專案經理人與科技研發型進駐廠商經理人對服務項目之認知差異的探索性研究	交通大學/ 經營管理 研究所	探討專業經理人與科技研發進駐廠商經理人對服務項目的認知差異產生因素，進而縮短兩者間差距。
呂銘達 民89	進駐戶發展階段與進駐戶類型對培育服務項目需求之影響研究—國內育成中心進駐戶之實證	實踐大學/ 企業管理 研究所	探討不同時期及不同類型之進駐企業對育成中心服務之需求。

譚貽維 民93	新事業類型、創業家特質及育成中心所提供之資源與新事業績效之相關研究—龍園育成中心為例	中原大學/ 企業管理 研究所	從新事業需求角度來探討績效問題，探討創新育成中心支援服務及新事業進駐廠商的使用狀況對育成績效的影響分析。另新事業類型及創業家特質與績效的關聯性。
曾芳藝 民92	影響育成中心進駐廠商滿意度因素之研究	中原大學/ 企業管理 研究所	探討影響育成中心進駐廠商滿意度之因素。其結果：硬體資源程度與軟體支援程度越好，進駐廠商績效表現越好；進駐廠商績效與滿意度成正相關。
盧彥戎 民91	人格特質、創業策略、創新育成中心服務項目對新創事業績效之影響	實踐大學/ 企業管 理研究所	本研究主要想瞭解影響新創事業績效之因素，如人格特質、創業策略、育成中心支援服務與新創事業績效間的關係。
陳盈太 民91	新事業選擇育成中心關鍵因素與策略	成功大學/ 企業管理 研究所	本研究將先以個案研究方法，對新事業進行實際訪談，以確立新事業選擇育成中心的準則。再以分析層級程序法進行專家問卷實證研究，以發現新事業廠商選擇育成中心時，對於準則重要性的排序及決策。
五育成培育企業研究			
黃欽河 民89	創業團隊領導者的技術能耐與新產品開發行為關係之研究—以龍園創新育成中心為例	中原大學/ 企業管理 研究所	針對創業團隊領導者技術能耐與新產品開發的行為作分析。其結果：創業領導者背景會影響創業領導者技術能耐；創業領導者技術能耐影響新產品開發技術團隊形成；技術團隊形成會影響新產品開發行為。
陳碧慧 民91	廠商激勵措施及其類型與組織創新績效的關係—以創新育成中心進駐廠商為例	元智大學/ 管理研究 所	探討廠商激勵措施及其類型與組織創新績效的關係，從廠商特質、創新能力影響創新績效，發現非物質激勵策略優於物質激勵策略的創新績效。
龔鴻裕 民88	影響中小企業以創業育成中心進行新產品開發行為之相關因素研究	中原大學/ 企業管理 研究所	依能提供進駐廠商取得資產資與能力資源，將育成中心分為全功能型、能力提供型、資產提供型；依廠商進駐行為分為技術強化型、技術發展型與資源彌補型。其結果，技術強化型與技術發展型進駐廠商主要以合作研發方式取得技術資源，而資源彌補型的進駐廠商主要透過市場機制取得非技術資源。

由上表可以發現，對於民間育成中心的研究相對是少量的，若探究其原因，應該是在國內民間資源經營的個案不多，且在數量上與規模上，較無法進行量化方面的研究，而多採取個案研究與個案比較的方式進行。本研究即從少數民間的個案出發，透過實際參與規劃及後續的推展與檢討，來做本研究之論述。

2.1.4 國外育成研究

在育成研究文獻上，1984 年的美國育成研究報告(Temali & Campbell, 1984)是第一份的育成研究資料，它研究了美國 55 家育成中心，探詢育成經理人與進駐企業有關育成服務的相關問題，雖然它並沒有提出相關育成理論，但這份調查報告已為日後發展的育成研究打下了基礎。

按 Hackett and Dilts (2004)參考了西元 2000 年前的育成研究文獻，提出提出了育成研究的五個發展階段：

階段一：育成發展研究 (Incubator development studies)

階段二：育成配置結構研究 (Incubator configuration studies)

階段三：進駐者發展研究 (Incubatee development studies)

階段四：育成培育影響研究 (Incubator-incubation impact studies)

階段五：育成理論建構研究 (Studies theorizing about incubators-incubation)

每一研究階段，均有其育成研究的關鍵文獻，在其間闡述其大意。筆者簡略羅列如下說明：

第一階段、育成發展研究階段。在社會層面上，育成中心提供了保護新創企業的環境規劃，使其有機會發展並尋找投資機會，且育成發展政策亦是大型經濟發展政策的一個重要環節(Allen and Rahman, 1985；Campbell, 1989)；在育成中心層面上，依其財務支持狀況與對進駐企業的方式，將育成中心予以適當的分類與比較。育成的特點有予以確立，如低租金、提供共享性服務，而入駐與離開的管理是育成經營關係所在。多位學者同時強調支援網路與緊靠學校等是育成發展的重要特點(Temali and Campbell, 1984；Plosila and Allen, 1985；Brooks, 1986)；在進駐企業層面上，以低於市場行情的租金承租，廣泛地商業諮詢有所助益的，學校型的育成中心對進駐企業具有正面效益(Temali and Campbell, 1984；Allen and Rahman, 1985)。

第二階段、育成配置結構研究階段。育成中心貢獻於社區社會，應該要常與意見領袖溝通交流並創造自身社區價值(Hisrish, 1988)。要貢獻於進駐企業，應該要建立信任關係、診察企業需求、適當選擇與監看、有資金/專家/支援網路、快速應變學習與問題解決(Campbell et al., 1985；

Smilor,1987)。反之，若期望進駐企業對育成中心/社區有所貢獻價值，就應該關注其經濟成長情況、技術衍生發展、工作機會創造、獲利情況、企業存活延續、成功商品等(Smilor,1987)。育成經營的關鍵因素，如環境上獲得社區支持、建構創業網絡、進行創業教育與緊靠大學周邊；關於育成中心要能洞察成功機會、財務支持與網絡、對進駐者的挑選與監管、適切的專家協助、清楚且明確的發展規劃進程；對於進駐企業要將重點在專注在事業並促使其受人關注，與對市場成功機會的掌握(Smilor,1987；Campbell et al.,1985)。對於進駐企業的挑選流程與考量，更是育成經營的首要根本，多篇文獻均有詳細描述(Culp,1996；Lumpkin and Ireland,1988；Kuratko and LaFollette,1987；Bears,1988)。

第三階段、進駐者發展研究研究階段。Stuart and Abetti (1987)關注於新創事業的初始狀態，如市場的衝擊效果、創業者特質..等與成功的關連性；Fry(1987)針對NBIA的會員進行調查，探究進駐企業在創業計畫活動上的變化，並比較進駐與非進駐的差異。

第四階段、育成培育影響研究階段。有關育成中心的成功，Udell(1990)提到新創事業的家數/比例，創造新工作的數量/比例是育成經營的關注所在，要有經濟上成效，才算的上成功。Campbell and Allen(1987)提到成功應有里程碑(milestones)的概念，如建立穩固的銷售關係、簽定聯合購買合約。Mian(1997)主張成功包括育成中心自身的狀況，如育成中心的成長與維繫、經營管理的效率與視野與提供完整性服務的能力。Bears(1998)認為透過平時的可靠資料蒐集，在比較其他育成中心情況下，建立基準線，以做為經營成效判定之所據。在進駐培育企業方面，Allen and Weinberg(1988)就如畢業一般，在駐時期的存活率就是簡易的標準。成長性就如在駐期間，工作創造、銷售率、創新產品出現/生產與策略聯盟關係建立等都是個觀察指標(Bears, 1998；Udell, 1990)。育成中心因應進駐者做培育調整的狀況，亦是此階段的研究重點課題。在進駐審查的操作程序運用、內部育成網路建置(Lichtenstein, 1992)、育成支援網絡深度與產業合作關係(Nowak and Grantham, 2000)、經理人員與進駐企業的關係與育成經營效率(Fry, 1987；Rice, 2002)均是關注重點。在社會發展層面，育成中心是具有低成本經濟效益的工具，比起地方上吸引公司設立的種種方案，更有其效益。

第五階段、育成理論建構研究階段。在基本育成經營模式確立後，研究者開始為育成中心營運帶來的經濟成效，予以建構其理論基礎，所提相關理論，在第一小節育成理論，均有所說明。

在西元 2000 年後，育成模式逐漸多元發展，且如下趨勢逐漸出現

- 隨著網際網路的盛行，育成產生虛擬育成概念、網絡型育成的出現。
- 隨著創業投資在育成經營上的獲利，投資型育成中心逐步成行為獲利

型育成的主流。盈利型育成的模式成為討論的熱點。

- 公司型育成也隨著大型企業因應知識經濟、開放式經營與需求型創新等產業趨勢，逐步在研究發展中心外，採取更開放性的設立育成公司。

Hansen, M. et al. (2000)經過長達兩年時間的研究，針對世界上 350 個創業育成中心調查中，他們主動電話訪問其中 169 位不同中心的主事者，訪談過後，發現他們皆不是單打獨鬥型的育成中心，而是有和其他相關企業結盟且有發展組織的育成中心。因此他們把這些與其他相關企業結盟且具組織性的創業育成中心稱之為網絡式育成中心 (Networked Incubators)。例如 Softbank 以創投事業結合網絡式的鏈結與部份育成中心建立密切且直接的互惠與互助。網絡式的育成中心易於區別的特點就在於，它是存在著運作機制，在促進新創事業間的合作，同時並與其它相關成功的網絡企業作鏈結，繼而達到企業之間行銷與技術層面上知識和經驗的交流。在育成中心的幫助下，新創事業可迅速地在其中取得資源和企業的夥伴，為他們自己在市場上的競爭者中快速的拔得頭籌。我們都知道，新經濟是網絡式的經濟，而這些創業育成中心就是利用網路式的鏈結來提供新創事業從中取得最快的合作夥伴和顧問諮詢

Hansen, M. et al. (2000)特別針對網際網路公司的孵化器做了研究，提出了其經營模式 (Business Model) 的 6 個方面的變數：專注領域 (Focus)、育成所在位置的數量 (Number of Locations of Incubators)、培育創意項目產源 (Idea Generation)、投資階段 (Investment Stage)、投資退出時機 (Investment Time Horizon)、收費獲益方式 (Equity Stakes and Fees)。又由於各育成中心在這些變數上的差異仍然很大，他們使用因素分析方法，進一步提出了區別企業孵化器特徵的 3 個尺度：組織運用能耐 (Organizational Capacity)、公共服務項目 (Common Service)、組織網路運用 (Organized Networking)。深入每個尺度，其包含進一步因素為，組織能力包含育成中心年齡、育成工作人員數、育成的新建企業數、畢業企業數、培育的流動性 (Liquidity) (即被出售或上市的企業數)、明星畢業企業數 (表示獲得穩固市場機會的企業) 數。公共服務包括公共關係服務、法律服務、雇用員工服務、會計服務、資訊技術支援服務、物理空間服務。組織網路包括技術夥伴數量、策略或市場夥伴數量、非正式交流平台、創意分享情況 (Extent of Idea Sharing)。

Scaramuzzi (2002) 提到了五種育成模式 (Incubation Models)。

第一、是第一代育成中心，有重要的房地產經營成分與靠近大學、研究機構的環境，大都是通過在科學園區建設新的房產設施或改建已有的棄用設施而建立起來的，通常需要有大量的公共投資，這些公共投資可能來源於國家或地方政策，如：創新、就業或經濟發展等政策計劃專

案。持續發展的可能性被認為是對其最大的挑戰，因為他們通常需要大量的每年固定的投入，發展期間較長久，而財政收入不足和畢業企業的退出機制會給予其正常運行帶來困難。考核這類孵化器最通常的成功因素，並不是在於其房產物業的管理能力、企業家精神的培養能力和策略市場的開發取向，而主要是看其創設新企業的能力。

第二、是建在大學內或靠近校園的大學育成中心，為促進育成中心利用創新研究或技術成果，協助其公司得以發展。大學的角色是將研究、技術、資本和技術 know-how 連接在一起，給具企業家特性/能力的人予以資金援助，促使其新科技公司的發展，加速技術的商業化發展。它們的成功要相當地依靠將研究與產業兩者聯結的能力。

第三、第三代育成中心—虛擬育成中心，不是基於物理設施的，因而只需較低的費用，是在關鍵性資源不足的地區服務於中小企業的可行之路。他們通常設在大學或研究中心裏，只是通過電腦和資訊網路為新創企業提供育成服務，而不需要實際進駐到育成中心來。目前提供前育成和後育成的作法，即被認為是虛擬培育的自然演變。

第四、第四代育成中心—國際企業育成中心，是一出口導向型的知識型企業發展提供全方位的支援服務，展現出較高的成長率和銷售記錄。它們連接大學、研究院所、創業投資和國際上的合資企業，有的還由於是在一個地區、一個國家或有著相同的目標而開始結成網路，其優勢在於共用知識和資源的能力，以及能夠在共同的研發和發展框架下產生的聯繫與協同作用。

第五、是網際網路公司型育成中心(Dot.com incubator)，誕生於網路新經濟的浪潮下，特別是在美國，其特點是強大的創業投資和縮短了的培育周期（從 2-3 年到幾個月），1999 年左右在初現並快速發展的市場上開始出現。有些人認為這是〈第五代企業育成中心〉。由於這種育成中心有著高風險、高死亡率的特點，其生存就如新創企業一般備受考驗。

Colombo 與 Delmastro (2002)提及育成中心對一個國家的影響力，必須建立在新創事業的創新程度和創育中心與學術機構的互動、交流機制下。他們以義大利為研究實例。他們認為不只是創新育成中心在義大利的成立就能改善現況且迎合時代的趨勢。若單一創育中心的成立只是單單提供一般育成中心所能提供的基本服務，對整體的影響是緩慢且不具明顯效益的。在他們針對意大利境內的 45 所育成中心，經過 2 年探訪調查後發現，育成中心的規模、內部人員的學經歷、背景、年齡對育成中心旗下新創事業的畢業率以及整體產業結構的轉型影響並不顯著。而在新創事業的畢業率和所提供的就業率方面表現傑出的育成中心，存有如下相似的成功法則：

1. 謹慎且嚴格的篩選進駐的新創事業：須具備高度的創新研究熱忱與可被商品化或專利取得的研究技術等。
2. 高度的產學合作策略：育成中心必須與學術單位或其它研究機構(其它育

成中心等)密切的交流，除可解決閉門造車的迷思外，也可縮短新創事業的培育年期。

- 3.以聚集經濟的模式選擇創育中心的座落地點：在所調查成功的案例中可明顯的發現，創育中心會選擇在靠近科學園區的周邊位置，其最直接的影響就是資訊取得與交流的便利性。
- 4.育成中心間非正式的互動：其可包括員工私下的聚會和交流、體育活動的舉行等，藉此都可幫助彼此育成中心技術的提升與成長。



2.2 產學合作

根據經濟合作發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD,1997)報告所揭示，各國間的產學合作方式和程度均有所不同。大體而論，OECD 國家之大學和企業界的合作關係主要可分為下列七種 (OECD,1997;曾銘深，1999;林佩君，2006)：

一、一般性研究支援 (general research support)

大學與企業界間最傳統的合作關係，即是企業界以捐款、成立基金、捐助設備、設立獎學金或其他研究設施等方式，來協助大學進行各項研究。一般而言，此種捐助雖不盡然會與大學裡某項研究或某個研究人員有直接關係；然而，其很可能是直接針對某位研究人員或某類研究而提供的。

二、非正式合作研究 (informal research collaboration)

為大學裡的研究人員個別和企業針對某個研究計畫進行的合作研究關係，由於很少有一個人或一個單位能夠涵蓋跨越所有學門的知識，因此，不同學門或研究人員的合作或交流，遂成為相當必要的一環，同時亦較容易成功。

三、契約型研究 (contract research)

係針對企業本身需求所進行，係指企業界為了減輕研發投入的負擔，乃將部分研發活動委外進行，以契約形式和大學合作或與其他研究機構進行特定項目的研究，使得廠商可以較少的經費得到所要的成果。

四、知識移轉和訓練計畫 (knowledge transfer and training schemes)

大學和企業界的合作亦可透過知識和人員交流來完成，如大學教授可以擔任企業界的顧問，針對其研發計畫或技術瓶頸提供意見；同樣地，企業界也可以透過合作計畫，對大學的課題、研究計畫提供意見。透過這種知識交流將可使得雙方研發更有效率。

五、參與政府共同研究計畫 (cooperative research schemes)

為了鼓勵企業界和大學拓展合作關係，政府大多編列固定預算資助二者所共同進行的研發計畫，特別是針對一些資金較不充裕且研發能力較弱的中小企業。以達強化企業界和大學之間的合作網路關係、加速研究成果的商品化和技術移轉、讓業者的研發投入發揮槓桿效用，以及提升小型企業的研發能力等目的。

六、研發聯盟 (research consortia)

為了強化本國產業在新興科技領域方面的競爭力，各國政府有時也會針對特殊領域的大型研發計畫提供資金補助。這類計劃一般必須由企業界、大學和其他研究機構形成研發團隊，共同合作，才可能成功並得到政府的贊助。有些計畫是屬於較競爭前期(pre-competitive)研究性質，有些計畫則是較接近市場競爭階段的研究。

七、 共同研究中心 (cooperative research center)

OECD 國家在促成產學合作上，為整合學校裡的各項資源，普遍都在大學裡設立共同研究中心的方式，主要是希望強化大學基礎研究和應用研究的能力，尤其在整合跨領域的研究方面，希冀能發揮更大的作用。同時，企業界對中心的研究方向也可以具有發言權。

Valentin(2000)提出在產學合作之進程中，針對財務、技術、策略、教育、政治、理論等六個向度，分析大學、產業界與政府三方之益處，整理如表 2-3 所示。

表2-3 產官學合作之益處分析

	大學	產業	政府
財務 (financial)	新財務來源：薪資、研究及計畫；獲得政府補助	降低成本獲得政府補助；財政利益；分擔研發風險	經費投資後所得到的附加價值
技術 (technological)	使用企業的設備與原料；藉助企業人員及科技經驗，獲得業界實務經驗	大學資源的利用；提升競爭力；契約外包；技術發展與基礎的創新；研發合作計畫	技術擴散的利用
策略 (strategic)	科學的突破與進展；藉助企業管理經驗	潛力員工(大學學生)資料；庫的建立；更具彈性；建立策略聯盟；維持/提升競爭優勢	新興技術產業形成的可能；強化區域創新系統；提升經濟發展
教育 (educational)	更多的實務訓練；產業界的科學家可至大學授課；對知識普及的貢獻；教師與學生可研究對企業有影響力的新主題；接觸產業界新興議題	獲取大學研究室中的新知識與技術；企業人員在職進修	強化國家創新系統
政治 (political)	提升學校聲譽；回應政府政策	聲譽的提升；提升國家競爭力的地位；對政府政策的回應	整合科學、技術及產業政策
理論 (epistemological)	驗證既有理論；形成新的假設；增進科學預測能力；產生新典範；引證/博士論文/出版刊物	與創新科學家接近的機會；降低技術發展軌道的不確定性；解決科學問題	提升技術基礎；提升國家自尊及意識；為科學基礎提供最新訊息

資料來源：Valentin (2000). University-industry cooperation: a framework of benefits and obstacles. *Industry and Higher Education*, 14(3), pp.167.

綜合表 2-3 所示，產學合作政策對大學、產業界及政府三方面來說，皆存在著不同的益處，大學可從中開發新的財務來源，對知識的擴散及與產業界的聯繫都有相當程度的助益；而產業界亦可利用大學之設備及人力等資源，以從中進行技術之創新與移轉。

同時，Valentin (2000)也提出在產學合作關係中，大學與產業界雙方目標之差異，由於高等教育與產業界是在不同組織倫理基礎下所構成，因此，具有不同的目標與利益體系，兩者間存在著結構上的障礙，如產業界傾向於解決實際問題的短期研發，而學術界則是秉持長期研究的觀點。

廖盈琪(2003) 根據學界與業界在研究成果商品化的應用程度、研究時程、市場因素及參與人員等不同的面向，比較分析產業界與學術界間觀點之差異。

表 2-4 台灣產學合作理念的差異比較

面向	產業界觀點	學術界觀點
研究成果的商品化應用程度	產業界只希望學術界能做出符合規格的產品，如此可承接成果，直接應用於生產。廠商認為學術界的成品無法商品化。	學術界擅長學理與技術發展，所做的成果不是產品，廠商需要自行負責商品化。學術界認為廠商要求超過範圍。
研究時程	廠商尋求學術界合作，常希望快速解決問題，而不是長期合作。對學理沒有興趣，僅對即時的技術與產品有興趣。	學界對產品技術發展，常從學理基本面著手，再加上缺乏經驗，常需一段時間才能進入狀況，較無法為廠商提供即時的解答。
市場因素的考量	廠商面對市場競爭，一切從成本、市場、時機考量，需要具市場價值的商品。	學界較無成本觀念，以追求技術為目標，常忽略市場因素，也不習慣廠商時程的要求。
參與人員限制	廠商工程師層次不高，無法完全吸收學術界成果。與學界合作，部分目的僅在招募新員工	學界靠研究為生，進行產學合作計畫，其經驗與技術無法持久，學生畢業計畫後即告結束。

資料來源：廖盈琪(2003)。產學合作之創新分析。科技發展標竿，3(2)，pp. 8。

OECD 各國推動產學合作歷程中所遭遇的問題以及相關學者之看法，整理歸納分述如下(曾銘深，1999；廖盈琪，2003；林珮君，2006)：

1. 觀念和體制的差距：主要是指學校對於科技研究成果的轉化以及企業在應用科技成果的決心方面，思想、觀念和認知上存在著一定的差距。
2. 利益和權益的分歧：指學校和企業在對科技成果的所有權和產生經濟效益時利益分配上的分歧。
3. 資訊和溝通的差異：大學和企業在對科技成果實際價值的評定方面存在不同認識。大學的研究成果未必受企業所歡迎，同樣地，企業期盼的科技成果未必是大學感興趣的。
4. 經費和政策的衝突：主要指大學的研究經費不足，企業不願進行早期投資或投資的經費較少；政府對大學的評鑑中，研發成果轉化為實際生產力尚未成為重要的指標；大學給予從事產學合作的教授之鼓勵政策不足，尤以在升等方面無法給予足夠的體現。
5. 執行面的障礙：由於大學和企業在價值觀、工作程序以及目標尚有很大的差異，因而在組織和制度層面有許多不利於產學合作的規定須加以適度修正，這方面問題包括研究人員的薪資、升等和報酬等制度、退休金的計算等。
6. 智慧財產權：如何利用產學合作的研究成果，往往是造成產學雙方無法充分合作的關鍵所在，因此，雙方有必要在合作前取得智慧財產權處理方式的共識。
7. 商業化：就產學雙方而言，如何將共同研發的成果商品化，應是參與產學合作的最終目的，亦為業界從事研發的目的。這固然對促進新興技術產業的發展有一定的貢獻，卻也引起社會大眾對大學是否因過度重視商業化活動，而傷害傳統教育本質和研究功能之爭議。

國科會提出的產學合作計畫，普遍在育成中心內推廣執行，其以國內各公立大專校院為計畫執行主體，凡經核准的計畫案，所需經費大部分由國科會補助，合作廠商除須負責出資補助部分經費，且應高於計畫總經費之部份比例以上(先導型計畫 10%；開發型計畫 30%；應用型為 20%)。換言之，國科會所推動的產學合作計畫具有三大特色(李仁芳，1998)：

- (1) 需由合作企業派研發人員參與並且出資支持研究，以證明研究之必要性並促成研究成果移轉的順利成功；
- (2) 計畫評審時企業界委員至少須占三分之一，成果審查時則須占二分之一，以使研究計畫內容與成果符合業界需要；
- (3) 計畫可依企業需求不定期提出，參與教授亦可給予較大的鼓勵與誘因空間。

洪德生(2005)對於目前產學合作現況與面臨的困境，提出下列幾點產學互動的政策方向：

- (1)持續重點人才培育工作，建立研發人才供應調控系統。規劃建立大學產業研發能力供需平衡機制，同時促成國際人才交流，延攬國際級研發人力。
- (2)活化創投基金進場機制，強化大學育成中心體質。建立追蹤新創事業成效之績效評估機制，及以獎勵機制鼓勵績效卓越大學，以獎勵方式或計畫補助鼓勵創投基金進場，並予以租稅優惠或減免等待遇。
- (3)建構產業創新知識平台，樹立學產研發媒合機制。規劃建構以產業需求為基礎之產業創新平台，縮短企業與大學之研發落差，並於1至2年內樹立創新商業化經營模式，將研發成效加以推廣。
- (4)累積大學研究能量資訊，獎勵大學卓越研發成果。建立大學院校研究能量資料庫，協助產業瞭解大學研究趨勢，並結合地方，為大學樹立具有地方特色之研究專長，以及建立對卓越研發成果之獎勵機制。
- (5)刺激企業研發出資比重，導入研發服務創造機會。鼓勵大學研發經費應來自企業長期支持，可有效聯繫產學二方長期合作之夥伴關係，並訂定明確推動目標以吸引企業，進而導入研發服務模式，對大學研究成果進行知識加值、保護與行銷工作，亦透過創新功能，銜接大學科學至產業應用。

為此，楊朝祥(2002)提出七大努力方向，以期建立新的產學關係：

一、產學人才流通

人才不可單向式的提供，教師可至產業界任職，產業界有專業智能、實務工作經驗的人員亦可直接到學校任教。產學人才的雙向流通必然是促進產業升級、刺激產業進步的良方。

二、鼓勵教師從事實用性研發工作

研究、教學、推廣是大學的主要功能，然而現行制度中，研究經費主要來自國科會，且以學術性研究工作為主，因此，大學不妨成立創新育成中心，為企業界的研發助一臂之力。而如何引導教師從事實用的研發工作亦將有助於知識產業的發展。

三、鼓勵企業在大學成立研發中心

社會中具有最多、尖端的知識人才即為學校。美國政府投資大量經費予大學從事研發，企業界在各相關大學成立研發中心，這些皆為美國知識經濟能較其他國家更快速發展之因。目前各大學雖逐步成立育成中心，但由企業界在學校內合作成立研發中心仍不多見，而由政府委託學校的重大研發亦相當有限，然而，他山之石可以攻錯，美國的作法值得我們學習。

四、鼓勵大學經營產業

大學如何將知識實際應用，進而盡心盡力促進產業發展，皆為知識經濟中不容忽視的課題。大學與民間合作，成立合作產業，甚或大學自行經

營產業等都是不錯的想法。大陸北京大學與清華大學都是學校經營產業成功的案例，頗有可效法之處。

五、發展教育產業

我國加入世界貿易組織後，在與各國協商的過程中，各國莫不將台灣教育市場的開放當作主要的協商內容，換言之，各國皆將教育視為產業的一種，因此，若我們不改變過去對學校經營的刻板印象，教育將無法與世界各國競爭，甚至將淪為其他國家教育的殖民地，轉念之後，我們不僅能與他國競爭，甚至可以輸出，進而成為重要的產業。

六、產業與學校 BOT 合作

近年來，國家財政困難，教育經費已然無法大量擴增，民間教育資源的投入是不得不為的作法，鼓勵私人捐資興學，甚至學校中可營運的建築或事務，均可透過 BOT 的方式由民間投資經營，不僅不必由政府籌措大量經費，亦可創造商機、促進產業發達。

七、產業與學校共同培育人才

產業需要人才方能發展，而學校所培育的人才也需產業僱用方不致失業，是故，人才的培育是學校與產業界共同努力的目標。如德國舉世聞名的雙軌制職業教育與職業訓練，學校負責基礎與理論的教學，企業負責實務的職業訓練，如此，不僅學習內容可配合企業需求，企業也不於人才匱乏，而學生畢業時亦無失業之隱憂。

林耀欽(2002)參考了中國大陸高校的執行情況，對學校型創新育成中心與產業界的合作模式提出了建言：

中國大陸在學校領域中設立類似育成機制的運作始自 1988 年，存在的型式大都以設在學校的「技術開發公司」或「孵化器」存在，根據其訪查與相關資料的蒐集，大概可以分成以下幾種類型：

- 1.校辦產業型：係指學校自籌資金，由學校教授依研發項目，自任經營者主導企業的發展，依此為學校校務資金開創來源，較為著名與成功的案例為北京大學的方正集團、清華大學的紫光集團、前者的電子華文排版系統在世界佔有極高的佔有率，是相當著名的成功案例。該集團由於面對電子商務的衝擊，目前正面臨轉型期。
- 2.由企業參股成立公司操作：此種模式係由學校以外的資本成立公司來進行實務的運作，例如台灣的資本與學校某一領域的教授群成立公司，依據彼此的專長分工，建立良好的關係來開展業務。
- 3.在學校內設立研究室：這種作法以美歐公司較常進行，他們提供資金或設備成立實驗室或研究計畫，協助各系所來進行研究與開發的工作，但據反應目前尚未有成功的案例。
- 4.由政府扮演「風險資本家」的角色協助教授與產業結合：但此種類型的觀念現在尚未成氣候，可能尚需一些時間來調適才有機會成功。

2.3 公司型育成中心

林伯恆(2004)將營利型育成中心區分為三類，分別說明如下：

第一類為不動產型(Real estate) 育成中心：其定位替不動產開發公司找尋潛在客戶，故其最重要的便在於培養可長可久的新創企業。其做法是不動產開發公司本身擁有大面積空間，藉由成立培育新創公司的育成中心為手段，來吸引優秀個案優秀個案進駐。其有兩個重要意義，第一是其較小的空間具有較高週轉率；第二是育成中心的畢業廠商可順理成章地成為不動產開發公司的基本客戶。育成中心具有彈性的租期與租金、商業敏銳度及適合新創公司發展的環境機制。

第二類股票/權利型(Equity/Royalty)育成中心：其定位在期許未來最大的報酬，以育成中心的專業服務來換取新創公司的股票部份。育成中心並未直接向進駐企業廠商收取費用，可透過談判結果取得 5%~10%股權。在美國多數營利型育成中心採用此種方式，耐心等待進駐廠商被高價購併、IPO(Initial Public Offering)等令人歡喜的退出機制。此做法與創業投資業者相似，在十家培育企業中，能有兩至三家成功的話，其獲利將十分可觀。但是，育成中心也必須承擔失敗的風險，若是失敗情況，則先前的投入將付之一炬。權利型育成中心將自身的收入與進駐企業的營收規模形成一種比例關係，這會以 Royalty Agreement 方式呈現，其合約內容中會設定支付比例，這個比值會考量進駐企業的能力，而不至侵蝕到進駐廠商的成長。通常依照進駐廠商的銷售情況而定，若超過某一金額門檻才需要支付等比例的培育費用。也就是進駐廠商的年營業額如未達到設定的標準額度，則廠商無須支付任何費用給育成中心。其合約設計上讓育成中心的收入成長不至於超過進駐廠商營業額的成長幅度。倘若在進駐期間被購併，育成中心可根據購併價值要求 Transaction Royalty。此外，進駐廠商必須定期提供確實財務資料，育成中心也可主張有稽核財務的權利。

第三類為企業型(Corporate)育成中心：此為唯一不追求直接收入規模的營利型育成中心，其著重母體公司與進駐廠商之間的技術交流活動，因此技術合作關係成為此類育成中心衡量成功的關鍵因素。技術合作關係可從技術授權、技術共同開發及產品供應商等合作方式來界定，母體公司利用育成平台透過上述方式以 Spinning in 的概念詮釋進駐廠商，同時亦可以 Spinning out 的概念看待公司同仁開創事業。在雙方合作過程中，技術的智慧財產權成為最佳的交易標的，成為計算價值與產出的基本單位。此類育成中心均設在母體公司有地利之便範圍內，讓母體公司的支援可以直接進行互動。但進駐廠商仍需付一般市價水平的租金，因為培育空間的位置所展現的價值遠大於進駐廠商支付的部份。另外，吸引進駐廠商的因素包括進駐企業可以獲得母體公司技術團隊的支援，及透過母體公司協助可引介到創業者。

Hines (1957) 認為有母公司支持的新創事業是比較有利的，其進入障礙比起獨立型的公司來得小，主要原因在於能獲得資訊、取得資金、人員訓練以及市場。相反地，Weiss (1981) 以新創事業個別的創業家精神來比較其表現，根據他的研究並不支援有母公司支持的新創事業較容易成功，因為發現獨立型的公司與有大公司支持的新創事業相同的獲利率時，只有一半的時間，其獨立型公司不只是較快達成獲利，在觀察的八年期間，在投資報酬率(ROI)有四次、銷售毛利有三次、成長率有兩次超過有母公司的新創事業，因此，Weiss 認為母公司的存在並不會影響新創事業的績效表現。

McDougall (1987) 探討起源因素 (Origin) 對其新創事業是否有幫助時，整理比較了前述兩位學者的論點，並整理出獨立型與有母公司支持的新創事業其成立的優點。

表 2-5 獨立型與有母公司支持的新創事業其成立的優點

獨立型新創事業的優點	有母公司支持的新創事業的優點
<ul style="list-style-type: none"> ● 目標單一且明確。 ● 較不受環境的影響。 ● 績效好壞是以新創事業整體的表現來評價，有別於以計劃的達成來評價。 ● 決策過程快速。 ● 避免官僚惰性。 ● 管理者企圖心較強烈。 ● 公共政策通常有助於新或小型的公司。 ● 在事業發展過程中，獨立型公司的合作夥伴在資金及投資時間上有較長的承諾。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 在新產品及市場上較易獲得超額及超償的報酬。 ● 其優點包含：資金取得、品牌信譽和規模經濟。 ● 品牌及商標上的商譽可以移轉給新創事業，減少行銷上的投資。 ● 有專門技術的管理者，比較有能力評估進入機會。 ● 良好的知識有益於接觸市場機會。 ● 因為有母公司作後盾，所以可以採取不賺錢或降價的手段。 ● 比起獨立型公司而言比較容易從外部取得低成本的資金。 ● 進入垂直整合體系將可提高供應商及通路商的控制能力。 ● 比較容易接觸到管理層級及核心的人員。 ● 可以利用母公司現有的能力，特別是在與母公司合作的公司，來接觸新產品市場。 ● 較有能力面對報復的手段，而提

	<p>高新創事業的存活率。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 金融上的優勢或聲望可以防止產業內採取嚴厲的報復行為。 ● 以增大支援性產品來成立新的公司，提供多樣化的產品種類來干擾。
--	--

資料來源：McDougall(1987)

Carayannis (2000)提到對科技性的新創公司，他們要去尋求的初期種子基金，應該要重策略聯盟的角度著手籌集。該文研究發現到中小型企業透過策略聯盟去尋求初期資金應該所應關注的地方，如：策略聯盟形成的過程、策略聯盟形成後的獲益性、選擇不同市場角色來做策略聯盟、策略聯盟的官方正式程序、選擇不同的資金來源來做策略聯盟、策略聯盟形成的成功/失敗關鍵要素。其中在企業所處的產業中，尋求上下游與相關潛在合作企業的策略聯盟，亦為策略聯盟中重要的結盟伙伴。換言之，中小企業應該朝產業上下游方向，尋求企業價值的認定與策略聯盟的機會，為此進而為自身企業帶來資源與發展機會。

Becker et al.(2006)對公司型育成中心(Corporate Incubator)進行過廣泛地研究，在研究調查了 77 家歐美公司型育成中心與 25 家大型的科技公司後，並將其分為四類：快速獲利型(Fast-Profit-Incubator)、市場著眼型(Market-Incubator)、整合運作型(Leveraging-Incubator)、內引吸入型(Insourcing-Incubator)。根據這四類型的育成中心，去探索其間知識運用的差異，發現分別為創業性知識、組織性知識、技術性知識、市場互補性知識。

表 2-6 公司型育成中心的分類

技術來源 科技類型	來自內部	來自外部
非核心技術	快速獲利型，如： Nokia Ventures Organization Shell Internet Works Incubator BT Brightstar	市場著眼型，如： IBM Dotcom Incubator Xerox Technology Ventures Sun Microsystems Acceleration
核心技術	整合運作型，如： Reuters Incubator Siemens Business Accelerator Lucent New Ventures Group	內引吸入型，如： Cisco New Ventures Ericsson Business Innovation UPS Strategic Enterprise Fund

而這四種型態的育成中心，代表著母公司不同的運作策略。快速獲利型(Fast-Profit-Incubator)著重在獲利，spin-off 公司內非核心技術，透過育成中心將其投入外在市場，尋求快速獲利機會而回饋於母公司；整合運作型(Leveraging-Incubator)著重在成長，將公司內具核心技術的部門，透過育成中心結合外在資源而導入獨立企業型態；內引吸入型(Insourcing-Incubator)著重在評估，尋求潛立新創技術企業，透過育成中心培育與發展，經過合理評估，與母企業達成特殊互助關係，甚至併入母公司；市場著眼型(Market-Incubator)著重在市場發展，將非核心技術透過育成中心補足市場資訊，如有效區隔市場、滿足潛在客戶需求等，促使非核心技術朝有利基市場發展。

Ernst at al.(2005)對德國大型企業進行研究，發現這些大型企業透過企業創投基金(corporate venture capital,CVC)的操作，進而觀察/選擇/評估到許多企業所需的外在資源與機會，經分析結果後發現的確有效地引進了許多企業所需的關鍵技術或資源，而 CVC 可以說是企業發展外部創新的策略工具。

2.4 經營模式



據研究文獻顯示(經濟部商業司,2006)，在 20 世紀 70 年代中期，最早應用經營模式(Business model)在其管理文獻中，其後直到 1990 年代電子商務興起，才又開始流行與討論起來。

針對商業經營模式一詞，多位學者提出其各別的看法：經營模式係指企業營運的方法(Afuh and Tucci, 2001；Turban et al., 2002)，而 Timmers(1999)、Dubosson-Torbay(2002)則將經營模式視為一種結構。

Afuh and Tucci(2001)說明經營模式是企業用來建立並使用資源，以提供比競爭對手更好的價值給顧客，並藉此賺取利潤的方法。它是一種系統的概念，由各個要素所組成，彼此連結動態運作著。此動態性表示公司的經營模式需不斷的創新，才能掌握先機、制敵於前。Afuh(2003)說明了經營模式是企業為了營利所從事的一系列活動，及如何和何時進行這些活動。

Magretta(2002)所下的定義是一個好的經營模式，是足以回答顧客是誰？顧客重視什麼？如何從這業務賺錢？如何以適當成本傳遞給顧客？基本的經濟邏輯是什麼？如何在商業中賺錢？其潛在的經濟邏輯是什麼？此即可以解釋為如何以適當成本向客戶提供價值。

Osterwalder and Pigneur(2002)認為經營模式是策略與企業資產間所欠缺的連結關係。說精確點，就是一種觀念與企業策略結構方案，代表企業與財產與資訊系統的方案基礎，所以經營模式是描述企業為了獲利與維持收益提供給顧客的價值與企業結構、創造市場與傳遞價值與關

係資本的伙伴網路。

關於經營模式組成要素，Mahadevan(2000)指經營模式是為企業至關的三種流，包括：價值流、收益流和物流的混合體；Timmers(1998)表示經營模式涵蓋物流、服務流、資訊流等三種結構的組合，也是描述商業各種參與者及其所扮演角色、分析者參與者潛在利益及收入來源的方法；Linder and Cantrell(2001)認為經營模式包括價值主張、運作流程、資產、能力和關係等；Hoque et al.(2002)提出經營模式包括競爭、產品和服務、客戶、供應商和分銷商、合作伙伴、行銷策略、流程和組織等八要素；Hedman and Kalling(2001)則認為其構成要素包括客戶、競爭者、企業提供的產品或服務、企業活動和組織、資源以及要素市場和生產輸入等。

經濟部商業司(2006)在其報告中說道，Weill and Vitale(2001)認為經營模式是用於認定產品流、資訊流、金錢流與參與者間彼此受惠的關係，也是描述企業的消費者、顧客、連盟與供應商之間的角色與關係，Thomas(2001)認為經營模式是從一項有利可圖的業務所涉及到的流程、客戶、供應商、行銷管道、資源和能力的整體結構。一個標準的經營模式應當說明企業的關鍵資產、資源、能力、成本結構和產出結構，以及維持和更新業務所需的關鍵性投資。必須回答收益從何而來？企業如何為客戶創造價值？企業如何獲得、保持和增加客戶？企業如何對環境變化做出反應？未來的能見度如何等問題。

Pigneur(2002)指出經營模式應包括提供給市場的業務、產品和價位主張(Value Proposition)市什麼？誰是目標客戶？如何向他們交付產品？如何與他們建立牢固關係？與哪些企業一起高效率地運作管理基礎設施的貨物流等。Amit and Zott(2001)認為經營模式包含了企業、供應商、合作伙伴與客戶等利益相關者。

Alt and Zimmermann(2001)將經營模式區分為六大範疇，包括(1)任務、(2)結構、(3)過程、(4)收入、(5)法律議題、(6)技術，其中法律議題必須同時與商業模式中的所有層面一起考量，因為它可能會影響整體展望，而技術問題會影響商業模式的每一面向，包括整體任務、結構、過程和收入模式。

Dubosson-Toray 等(2001)提出產品和服務、關係資本、基礎設施和合作伙伴、財務狀況等四個基本要素作為經營模式的架構。Hawkins(2002)認為經營模式應包括交易模式、收益模式和交換模式。Chesbrough and Rosenbloom(2001)提出經營模式有六大功能，主要在明確表達價值主張、識別主張、界定價值鏈結構、估計成本結構和利潤潛力、描述企業在價值網絡中的位置以及系統性的闡述競爭策略。

在此參考 Afuah(2004)所提企業經營模式的組成要素

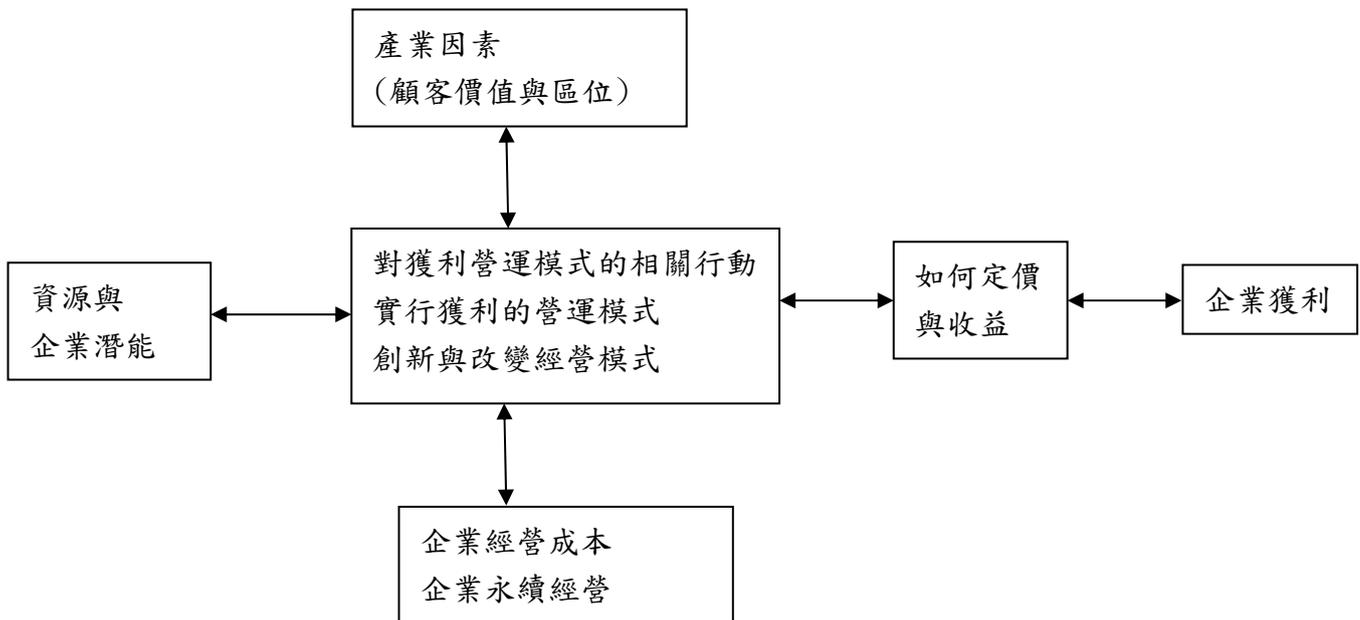


圖 2-1 企業經營模式的組成要素 (Afuah, 2004)

而檢驗創新經營模式的方法，採取下列三項：

1. 價值定位：經營模式是否有一個新的幹概念或新的思維去創造市場價值，且是能讓大家所接受的價值。
2. 價值傳遞：如何將企業提供的價值以及強調的主張傳遞到顧客身上，建立一個完整的價值鏈。
3. 可獲利性：價值傳遞顧客後，要如何完整的收取經營模式所創造的利益。

2.5 失敗學

諺語說：『失敗為成功之母』，說明了成功往往是需要經由一連串失敗堆砌而成，然而一連串失敗卻不一定造就成功，端視從失敗中學到多少經驗、得到多少體悟而定。藉由失敗來闡述成功的可能，此即為失敗學研究的重點課題。從失敗的要因及關鍵，說明失敗學的基礎知識，進而預測失敗，防患於未然，指引後人正面積極思考克服失敗的方法。

導致成功存在的眾多成功關鍵因素，存在著【並存(AND)】關係；然後失敗的發生，卻僅需要一個關鍵失敗因素，即可能造成失敗，亦即存在著【或者(OR)】關係。

成功＝成功因素₁ ∩ 成功因素₂ ∩ …… ∩ 成功因素_n

失敗＝失敗因素₁ ∪ 失敗因素₂ ∪ …… ∪ 失敗因素_n

失敗學學者（火田）村洋太郎在其《失敗學法則》著作中，告訴我們如何從他人或自己的失敗當中，精準地掌握關鍵要素，從而減少試誤的次數，奠立成功基石。

在工程領域範圍裡，村洋太郎認為沒有一項與工業有牽連的重大事故，是完全出於偶然的。在工業事故上皆有一個規律，就是每一個重大災害的背後都有不少隱患，而隱患幾乎都存在著被輕忽的警示。

在軍事上，失敗研究也是軍事理論研究的重要內容。在作戰理論研究方面，美軍主要從現實抗爭和未來作戰需要的角度去研究失敗理論，作戰思想表現出較強的務實性與創造性。在實戰案例研究上，美軍著眼於先尋找失誤，再總結成功經驗。例如，美國國防部幾十年來一直對越南戰爭的失敗進行總結，他們反復研究當初強大的美軍為什麼會在小小的越南戰場吃盡了苦頭，以至于最後陷入戰爭的泥潭，並把越戰的失敗研究作為軍校學員的必修課。

宏碁創辦人施振榮先生在其著作〈成功者的失敗學〉一書，闡述了失敗經驗對其的影響，與研究失敗的價值。下述引用其內文：

『從來不知失敗為何物的人，可能面對一個很深的陷阱，卻不知提防。因為不斷成功極可能造成對陷阱的忽視，小心度不足，不懂得習慣性地試探，先踩踩、再踏下去；「這樣的人，通常一掉下去，恐怕就很難再爬起來。」』

『喜歡「從無到有」的他也發現，創新比「Me too」（一窩蜂）更容易招致失敗，但創新能創造的社會價值，遠大於一窩蜂式的做法，只是「很多人想要創新，卻忘了失敗是必然的，因為沒想到會失敗，以致一失敗就無法翻身。」』

『失敗可概分為三種。一是可定論式的失敗，例如考試失敗；一是「正在失敗中」的失敗進行式，這種失敗最不易察覺；還有一種是大家都認為你失敗了，但你卻不自覺，「這才是真正重大的危機」。』

『面對失敗的第一個策略，就是找到失敗的原因。他強調：「我不容許自己找不到失敗的原因。」』

『避免失敗的第二個策略，就是儘可能遠離失敗陷阱，最好從根源就斷除。』

『不打輸不起的仗，是施振榮避免失敗的第三個策略。』

『「失敗為成功之母，但不能不成功便成仁。」他說，成仁如果是有價值的，就值得，如果是沒有價值的成仁，就不應該。』

『面對台灣教育很少教「失敗學」，施振榮說，他的失敗那麼多，經驗那麼豐富，如果能分享，減少別人交學費，就有價值了』

國內相關研究失敗學的議題，包括策略聯盟的失敗、產品與行銷的失敗、上市公司的失敗、企業失敗的財務預測、事業失敗個案研究與創業家失敗復原等議題。

以創新與創業做角度切入失敗研究的價值，曾有人以垃圾回收做比方，就像到垃圾回收場去回收資源一般，應該可以從創新與創業的失敗例子當中，去尋找可能創新與創業的機會。因為別人失敗了，並不一定表示其產品失敗了！只要我們找出別人失敗的原因，取其優點，避其缺點，不是為自己帶了許多創新與創業的機會。

本研究分別引用交通大學育成大樓 BOT 計畫案，與創達育成科技研發(股)公司營運計畫案等的實證案例，雖然其結果均告失敗。然本研究仍著重於失敗學的探究，在其案例中尋求成功契機與失敗原由。國內民間參與育成案例，仍存在於極小的案例，若從嚴格地績效成果來論之，尚無法覓得可供倣效的成功案例，由此觀之，由失敗經驗中學習與改進，實為目前可供研究參考之有效途徑。

2.6 活動理論

赫爾辛基大學 活動理論發展研究中心(Center for Activity Theory and Developmental Work Research)，針對活動理論提供相當豐富的資料說明，擷引其網路內容：

活動理論(activity theory)於1920和1930年代由一群具有創見性的俄國心理學家開始發展出來的，其目的是用來理解並且改造人類的生活型態。此理論的基本概念是由 Lev Vygotsky 所設計提出的，依照其看法，每一個人類個體除非是天生的神經反射活動，是不會直接與環境互動反應的，人類行動個體與環境物件之間的關係是藉由文化物質、工具和標誌所居中引介的，亦即人類的活動是以一個三角的結構進行的。

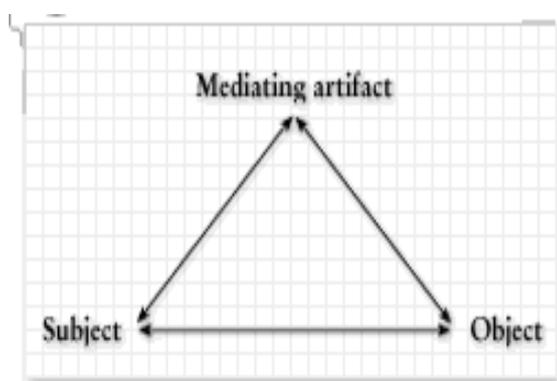


圖 2-2 Lev Vygotsky 所提理論模型

發展至今，回顧活動理論的發展演變可分有三個階段：

第一個發展階段、以 Lev Vygotsky 的理論為中心，創造了「中介」(mediation) 的概念，此中介概念建置至模型裡。同時，研究亦需對活動的概念理解，清楚界定集體活動和個人行動的差別。

第二個發展階段、大部分的理論基礎來自 Lev Vygotsky 的研究成果啟發，其分辨出了個人行動和集體活動的最關鍵差異：活動(activity)、行動(action)和操作(operation)的分辨，成為 Lev Vygotsky 分析活動的三層模型立論基礎。最頂層的集體活動來自於與物件相關的動機所引發；中層的個人或團體行動來自一個理性的目標所觸發；而最底層的自動操作行為是來自於手邊行動的狀態和持有的工具，然而 Lev Vygotsky 從未透過圖表將維高斯基的原始模型進行擴充，並使其成為一個可用以解釋集體活動系統的模式。而是其後由 Engeström (1987) 繪出了概念模型。

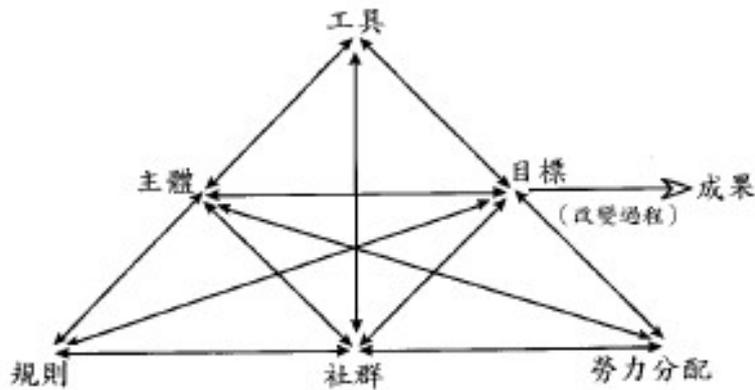


圖 2-3 Engeström 的活動概念模型

5

Level	Oriented towards	Carried out by
ACTIVITY	OBJECT/ MOTIVE	COMMUNITY
ACTION	GOAL	INDIVIDUAL OR GROUP
OPERATION	CONDITIONS	ROUTINIZED HUMAN OR MACHINE

圖 2-4 活動的階層結構

第三個發展階段、由第二階段發展出的基本理論模型，擴充成最少可以容納兩個互動性活動系統的理论圖形(圖 2-5)。其表示需要發展出概念工具來理解對話、多元的觀點與說法、以及互動性活動系統的網絡。

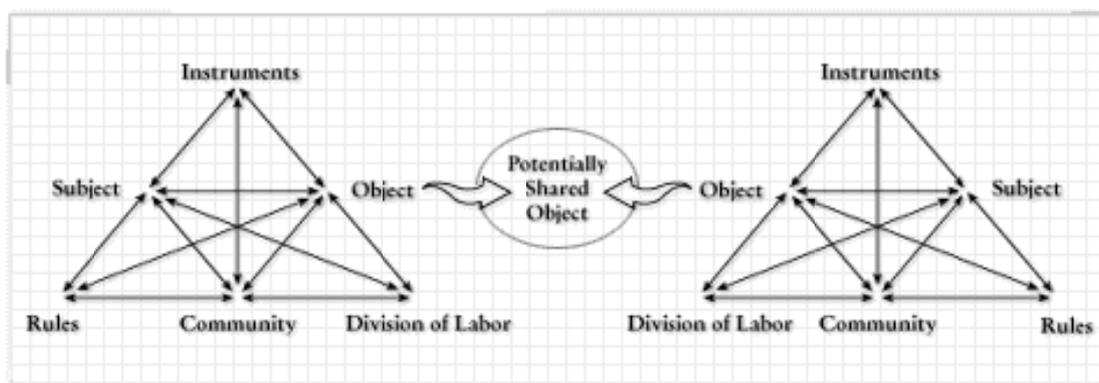


圖 2-5 最少可以容納兩個互動性活動系統的活動理論第三階段理論模型

在此，將 Engeström(1987)所提出的活動概念模型進行說明。

其模型表示任何活動的產生均存在著主體(Subject)、目標(Object)、工具(Tool)、規則(Rules)、社群(Community)以及勞力分配(Division of Labor)等六項成份構成要素。這些構成要素並非穩定且互相獨立，而是動態且持續不斷地與其他構成要素互動。(Nardi,1996；Barab et al.,1999)。

一個活動的內涵要素，說明如下：

主體：可能是個人或群體，這些參與者參與投入在活動之中。

目標：是一個實體或心靈所追求的產物，目標被主體所行動，而且也驅動著整個活動。無論目標是什麼，都可能在活動的過程中被改變的，所以目標絕不是一成不變。

工具：是指在活動過程中可被使用的任何東西，這些東西可以是實體的，例如鐵鎚或電腦，也可以是心理的，例如模組、啟發式教學法。

社群：由一些具有相同目標的個人或小組成員組成，社群成員會認為他們與其他社群是不相同的社群，因此社群是內部互相依賴的集合體。

規則：指的是外顯的和內隱的規律、常規以及慣例，這些規則被社群所接受，並用來規範活動系統中的各項行動和互動。

勞力分配：指的是社群成員的水平任務分工以及垂直權力和職位分工。

成果：是主體在與社群合作以及工具的輔助下，將目標轉化成的產物。一個活動的成果，可能成為下一活動的活動因素。

Engeström 表示在活動的各個節點之間也存在不間斷的運作，起初是目標地位的對象可能很快地變成結果，轉而變成一個工具，甚至成為規則的一部分。

活動是一種集體且系統化的形式，具有其複雜的中介結構，活動系統產出行動並且以活動做為被理解的媒介。然而，活動並不可以化約成行動，行動是相對短暫的，也有短期且明確的開始和結束，活動系統經過長時間的演化，可能會形成慣例或制度，這樣的演化通常需要在機關或組織中發生。

2.7 合作關係

合作關係是廠商間基於合作承諾下的相互、持續性的關係，彼此資訊分享、風險同擔與利益共有的態度，並在長期合作中創造異中求同的動態過程(Ring & Van de Ven,1994)。Kanter(1994)表示合作雙方透過資源與技能互補和依賴關係中，進行價值鏈能力整合，為最終顧客創造價值。

Grittner(1996)進一步指出成功夥伴管理四項重點，包括：

- 1.成本分析的思考方式，視工廠為買主價值鏈延展，互相協助降低成本風險。
- 2.有競爭力的供應商，能在設計及產品組合上隨環境因應、靈活變動。
- 3.承諾，讓彼此知道對方的專利、科技或技術，以取得相互回饋、信任承諾。
- 4.協調，發展出跨功能團隊，降低可能增加的成本及官僚。

Rackham et al.(1995)從聯盟合作關係角度出發提出四種合作關係的演進：交易關係、服務關係、夥伴關係、聯合關係。亦即合作關係的發展，從早期的買賣交易關係，逐漸發展至資源分享、甚至組織疆界消失的合資型態，合作關係促成雙方為了追求共同利益而改變個別經營方式，雙方營運體系整合為一。請見圖 2-6 所示。

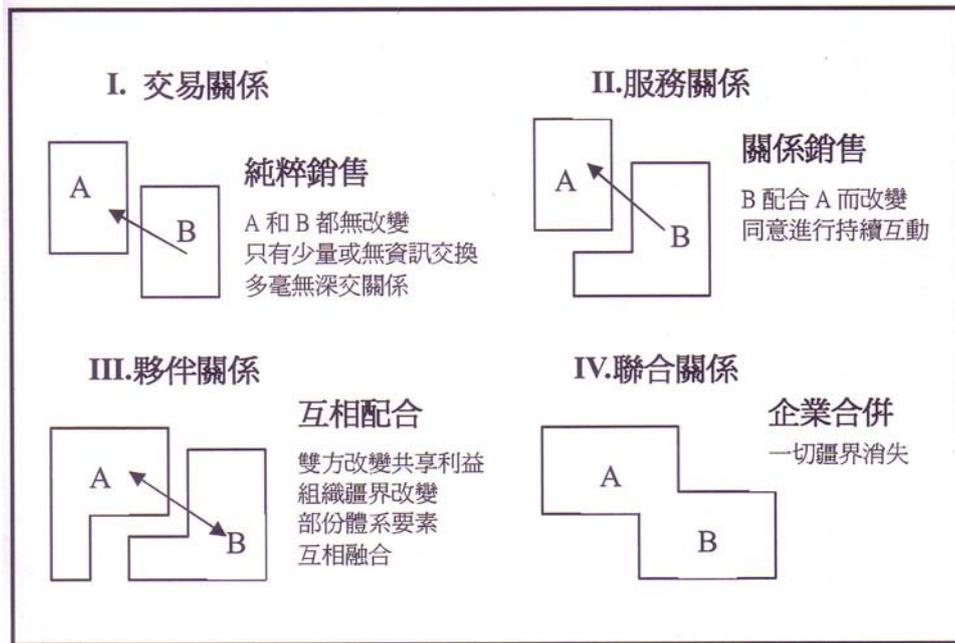


圖 2-6 合作關係演進表

陳悅琴(2007)則將代工合作關係的發展歸納為四大類，分別為：成本關係、契約關係、策略關係與共生關係。其說明如下：

成本關係：是合作關係發展中的基礎，買方多以降低成本或效率因素而選擇代工廠商，買賣關係受制於價格導致常可到代工廠商轉換情況，形成敵對合作的關係型態。

契約關係：合作雙方逐漸朝向產品品質改善等創造契約存續時的共利關係，而價格並非主要的合作考量基準。

策略關係：合作雙方的互動程度包括了賣方配合買方要求，改善製程，提昇研發能力，以及買方協助推動管理制度等合作內涵。在此關係下的合作雙方發展出長期夥伴關係，且為共同目標達成相互依賴，投入更多專屬性資產。

共生關係：使得買賣雙方形成生命共同體關係，例如買主以股權方式入股賣方，或雙方合資設廠等模式，此關係使雙方擁有高度信任度與關係鑲嵌，甚至形成企業文化的交流與影響。

2.8 開放創新系統

Chesbrough(2003)在其著作「開放式創新」與「開放式經營模式」書中，著力於闡述說明在開放式的架構下，創新會有更具效益性的產生。

經濟學家熊彼得 (Schumpeter) 開啟了「創新」觀念，他認為創新是透過生產要素的重組，創造新的產品組合或服務，形成市場的破壞。

一般人認為因事務涉及公司營業機密與運作的獨特性，故主張生產要素的重組與創新，應於內部執行；然而但 Chesbrough 卻提出另一角度的思維，他主張開放式創新架構。因為他認為，若能結合外部夥伴共同創新，可達成較佳的創新效果，例如：透過外部策略夥伴，企業較能了解顧客需求，創造出更具市場競爭力的產品。這種利用外部力量協助創新，或是將企業內部研發成果移轉給其他企業進行創新的活動，就是所謂的「開放式創新」。

他同時提出了創新分工 (division of innovation labor) 的概念，意指某事業單位發展出某個新創意點子，但把這個創意實現並帶到市場上的，將可能不是這個單位，而是這單位和其他單位合作，或是把這個創意賣給其他單位，由其他單位把此創意實現與落實到市場上。這種新的分工方式正在促成新的創新組織模式，為將來的創新帶來樂觀前景。

有關於「開放型事業模式」(open business model) 的部份，事業模式有兩項重要功能：一是創造價值，二是攫取這些價值中的一部分。在創造價值方面，事業模式界定原料轉化為新產品或服務以供應最終使用者的一連串活動，價值就是在這一連串活動過程中創造出來。在攫取價值方面，事業模式在這一連串活動中建立獨特的資源、資產或定位，使公司擁有競爭優勢。開放型事業模式利用更多點子來創造價值，因為它們不只使用公司本身發展出的點子，也採用外界的點子與概念。

隨著國際競爭加劇、技術門檻提高、新興國家興起、創新成本與風險提高，企業面臨愈來愈大的壓力，過去單純由內部進行創新的封閉型模式，已無法適應目前的競爭態勢。企業被迫必須向外尋找資源，開發新的創新分工模式。在這種開放模式下，公司可藉由外部資源的協助，持續在產品與營運模式上追求創新。但更重要的是，透過與外部供應商及顧客共創的生態系統，可協助企業建立持久不敗的競爭優勢。

Chesbrough(2003)明白地說明了『封閉式創新』與『開放式創新』的內涵，並在兩者間進行了比較，在兩者比較中，我們將可瞭解到兩者作法上的不同。如下為『封閉式創新』與『開放式創新』的示意圖與兩者對照表。

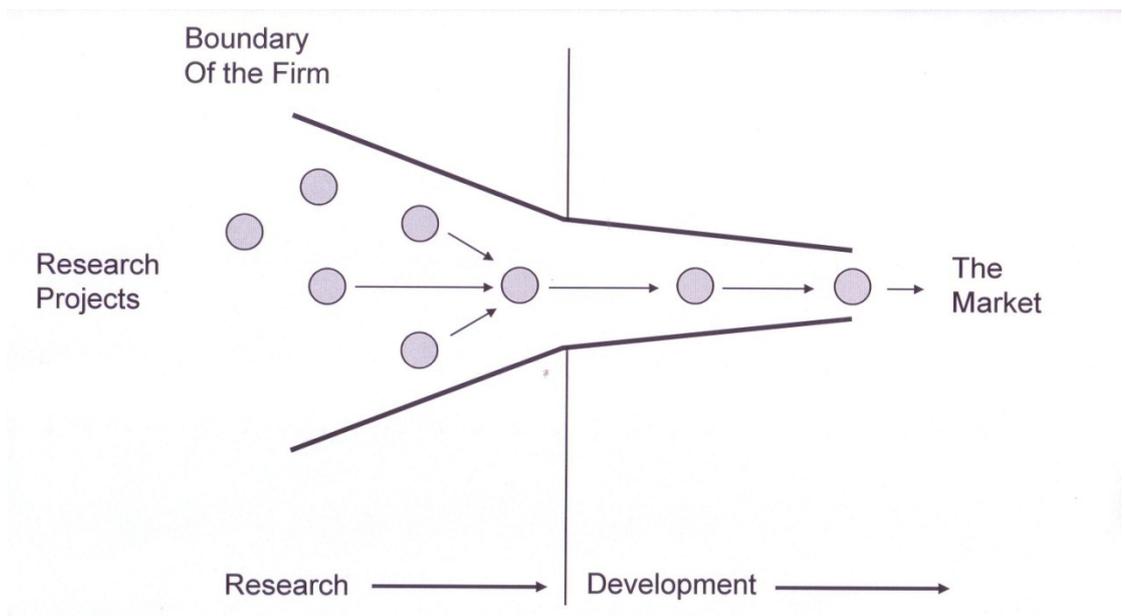


圖 2-7 封閉式創新 示意圖

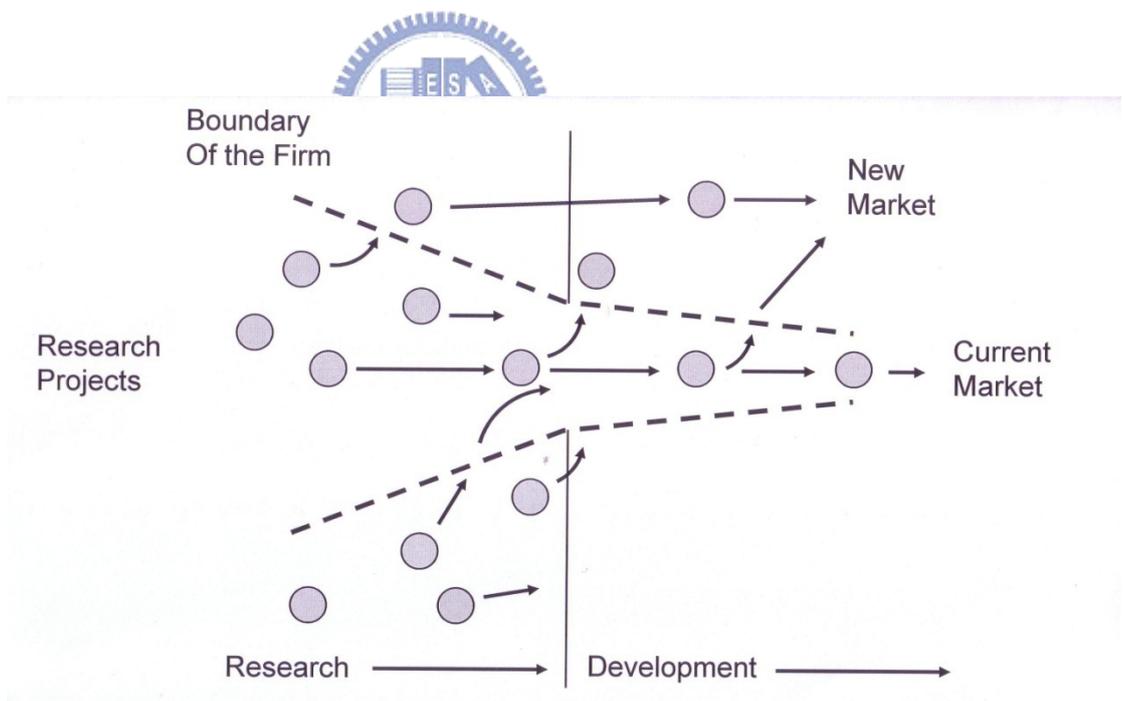


圖 2-8 開放式創新 示意圖

表 2-7 『封閉式創新』與『開放式創新』對照表

封閉式創新	開放式創新
<ul style="list-style-type: none"> • 盡量設法將最優秀的研發人才延攬到公司來 • 研發創新成果必須一切依賴自己的投入 • 唯有靠自主創新才能領先進入市場 • 領先創新才是市場的贏家 • 掌握關鍵技術或專利，才能擁有市場競爭優勢 • 以控制專利的方式來排除市場競爭 	<ul style="list-style-type: none"> • 盡量與市場上優秀的研發人才（團隊）建立合作關係 • 有效的創新應該是能充分結合外部與內部的研發資源，並不需一切靠自己 • 創新利潤不一定需要依賴自主創新 • 有效率的創新模式比較領先創新更能夠替企業創造利潤 • 如果知道如何更有效的利用內部與外部的技術資源，我們將更具有競爭優勢 • 充分運用技術授權來發揮專利的市場價值，並且積極自市場移轉所需要的技術專利

此外，劉常勇(2006)指出精簡研發 (Lean R&D) 的觀念，其重要在於強調，要以最少的研發投入來獲得最多的創新成果，並且為研發投入創造最大的投資報酬。比較傳統的自主研發，精簡研發採用的是開放式創新 (Open Innovation) 的態度。其更進一步指出，精簡研發包含了七項特徵做法：

- (1) 向全球搜尋技術創新來源 (Sourcing The Globe)。
- (2) 擴大技術收益 (Licensing Intellectual Property)。
- (3) 積極購併移轉技術 (Buy-In And Transfer Technologies)。
- (4) 強化研發聯盟 (Promote R&D Alliances)。
- (5) 推動產學合作 (Forging Ties With University Labs)。
- (6) 結合風險投資基金與政府投資資源 (Courting Venture Capital Funding And Public Funding)。
- (7) 鼓勵內部創業 (Encouraging Spin-Offs) 等。

而精簡研發觀念模式，如圖 2-9 所示。

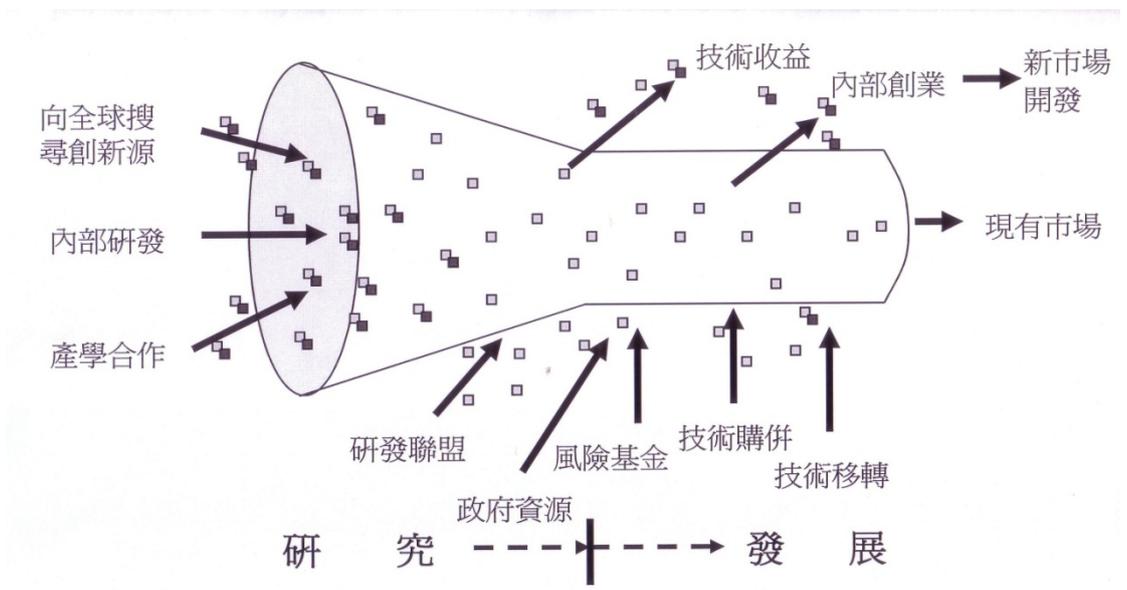


圖 2-9 精簡研發觀念模式



第三章、育成個案研究方法

3.1 研究方法

3.1.1 創業個案質性研究

蕭瑞麟(2007)表示，對質性研究者而言，建構理論不是去驗證公式，而是去說一個令人得到啟發的故事。從事質性研究者至少需要完成以下三個目標的其中之一：第一、文章必須使原來沒注意的事情被注意到。第二、研究必須使原本注意到的東西重新被認識與省思。第三、研究者的任務在透過故事、文字、語言「使看不見的東西被看見」(making invisible thing visible)。

蔡敦浩、利尚仁(2007)認為創業研究屬複雜性研究項目，他們認為：就創業的本質而言，具有幾個特性：1. 創業涉及了繁複的歷程，包含了：創業機會的發掘與認定，資源的匯聚與配置，以及新創事業的管理與轉型。2. 「創業」的過程同時受到跨層次因素的影響 在個體層次-創業家的人格特質與創業動機主導了創業，的發展方向與成果，然而創業又同時受到總體層次的環境與社會因素的干擾，使得創業過程受到跨層次因素的驅動。

該文提到過去的創業研究，發現主要是以傳統機械觀、化約主義的理論典範來進行研究，這些研究大都聚焦於單一的分析層次，並且將創業視為一種狀態或者現象來進行研究，使得研究結論與發現難以完整地詮釋創業實務的真實樣貌。於是他們提出透過複雜理論觀點來進行創業研究的建議。而複雜理論產生於1960-80年代興起的複雜性科學，主要挑戰了均衡觀點下的研究典範，提出了新的觀點來解析非線性動態系統中的演化歷程，為研究人類社會中複雜、動態的現象開啟了新頁，透過非線性動態系統中次序創造過程的研究探索，發展出可供社會科學研究者以更詳盡的視野來洞察人類社會的諸多現象。透過複雜理論將創業視為一種動態演化的過程，讓研究者得以用全觀式(holistic)的角度探索創業實務中跨層次互動下所呈現出的整體模態，使得研究發現得以更貼近創業實務而能獲致更深層的意涵與洞見。

Low & MacMillan (1988)指出過去創業研究缺失。在其提出的論點中認為許多的創業研究，大都採取傳統的線性邏輯觀點與量化研究方法進行研究論述與分析使得許多的研究難以深入地剖析創業的現象以獲得深層的洞見。其他學者如 Davidsson & Wiklund(2001)都有近似地觀點提出，說明這類研究取向將可能限制創業研究人員的視野，以及無法獲取豐富的洞見。

朱沛(2007)提到了特殊類型創業理論的發展，他提出了比較說明一般量化創業研究與特殊類型創業個案研究比較差異，見表 3-1。

表 3-1 一般量化創業研究與特殊類型創業個案研究之比較

	一般量化創業研究	特殊類型創業個案研究
研究的現象	一般創業現象	特殊類型創業現象
研究方法	量化統計分析方法	質化資料分析方法
處理的面向和變數	少	多
樣本與個案數	大樣本，多數各類個案	小樣本，少數同類個案
建立的理論	簡潔的、片斷的、一般創業理論	紮根於資料的、豐富的、完整與整合的、特殊類型創業理論
一般化程度 理論適用範圍	大 適用於一般創業現象	較低、中等 適用於特殊類型創業現象
解釋力	較低、中等。對某類型創業成敗與績效解釋力較低	很高。對某類型創業成敗與績效解釋力很高
實務價值	中等 各類實務人士都要用理論片斷拼湊出解案	高。此類實務人士知道理論就知道解案。

對於量化的創業研究，朱沛(2007)認為量化研究發展創業理論存在著以下固有的問題：因為運用統計工具、追求一般性與未能深入特殊創業現象，量化創業研究通常發展的是一般的、解釋力有限的、片斷的理論，並且這種理論較不能解釋創業母體中佔比例小的特殊類型。他舉個實例加以說明，如過去創業者層次研究得出，以產業內「工作年數」代替衡量的「產業特殊經驗」(industry-specific experience)是最顯著解釋創業成敗與績效高低的變數，但它並不符合解釋新產業浮現期創業類型。舉例來說，成功創立阿里巴巴 B to B 網路事業的創業者馬雲，在創業前是一位英文老師，沒有資訊或電子商務產業的工作經驗。在他創業當時中國的電子商務產業還不存在，產業正處於浮現期，還沒有強大的競爭者。如此個案若要按量化研究的結果來進行研究，肯定會出現失敗、不合理的推衍結果。

本研究探討的個案實例，在創業個案研究上，有其稀少性的特性。一來原本育成公司在台灣存在的型式就是極為稀少；二來本個案為筆者根據產業特性分析，新提出的育成培育模式，並在筆者的努力下，完成首例個案的設立。故量化研究討論上，即便暴露出數量上的缺失。故本研究乃採以質性個案研究方式進行探討。

3.1.2 模式實例建構與觀察

本研究針對育成政策、育成文獻與育成個案，提出新型態模式-產業鏈育成模式。其後，著力於接觸民間企業，企圖藉由民間企業的投資建構此育成模式。本研究針對此一模式，進行過情境式的營運規劃與成效預期。亦即在假想民間企業設立此育成機構時，所應涉及之管理議題、營運規劃與後續可能帶來的成果效益，進行連續性、邏輯性的推演與發想，並將過程、注意事項、關注點、可能問題與後續成效，逐一記錄在規劃書中。此規劃的作法，本研究自擬為情境式規劃，在情境設立條件下，去進行後續的故事發展與設想因應。在相關文獻亦有提到相當意涵的內容，如在未來的情境應用上，如：可以用來描述未來生活中，未來的技術如何幫助使用者的情境；利用情境式研究方式提供一個較為明確且具體的想像；相關研究學者表示情境研究在設計流程中的溝通扮演引導工具的角色，協助發展者協調設計流程與回應，亦可以協助發展者管理設計局勢。

在與民間企業接觸簡報時，亦即將此情境式規劃內容，予以闡述說明。企圖在情境式的設想下，讓聽眾瞭解到如果存在此一模式機構，其所應有與因應的相關事宜與後續發展。其後，蒙雅新實業黃董事長支持，願意投資設立模式規劃的育成機構，而由『情境規劃』階段發展至『情境實驗』階段。透過模式實例的建構與觀察，將情境具體實現與運作，更進一步去觀察驗證其先前設想的規劃內容及預想成效是否確實出現。

本法雖稱為模式實例建構與觀察(研究者擬稱之『情境實驗』)，然與一般實驗研究法，尚具有相當差距。一般實驗研究法，是指研究者在妥善控制一切無關變項的情況下，操縱實驗變項(研究者所操縱的變項，又稱自變項)，而觀察此變項的變化對依變項(因這個變項的操縱而發生改變的變項)所產生的影響效果，以探求實驗變項和依變項間的關係，此為自然科學研究所使然。然基於本研究存在下列特點，故在實驗操作、變項掌握、因果效應等方面，無法如一般實驗研究法地呈現其出來。

本研究特性：

(1)本研究為探索性研究，首先引進的創新模式，對於育成研究個案，實為首例。故對於變項的掌握，仍在未知階段。

(2)本研究屬社會科學研究領域，交錯複雜社會企業因素，無法如自然科學實驗般地，簡約概略地建立自變項、依變項與掌握控制變項。

(3)本研究屬於自然觀察方式進行，若在相關人為操控因素下，將無法證明其顯著性與因果性。

(4)本研究屬於創業創新個案，考量其外在種種客觀因素<時、地、人、事、物>，發現其稀少性。且觀察對象(進駐企業)，皆具有獨特性<技術能力、市場機會、創業團隊...>且具無法雷同、不可重覆操作等個案特質。

簡言之，本研究乃是藉由新建構的模式實例個案(新型態育成中心)的出現，以實作性、實境式的觀察，在規劃階段的預期成效(前測結果)上，透過長達近一年半的觀察與運作，歸結其間出現的成效(後測結果)，來做比較與探究，並引以相關管理理論來做應證與解釋。

3.1.3 民族誌(人種誌)研究法

「民族誌」的英文為 Ethnography，其中 ethno 意指「一個民族」、「一群人」或「一個文化群體」(陳向明，2002)，Ethnography 的意涵便是「人類畫像」，並且是一種同一族群當中人們「方向或生活」的畫像 (Wolcott, 1997)。Ethnography 原本是社會人類學者以參與觀察的方法，對特定文化及社會進行蒐集資料、紀錄、評價，並以相關的理論，來解釋此類觀察結果的一種研究方法 (劉仲冬，1996)。在質化研究中，民族誌研究成為社會研究的一種普遍的途徑。此外，它被許多學科或應用領域所採用，如組織行為研究、教育研究與文化研究等 (Hammersley & Atkinson, 1995)。

民族誌研究並非為質性/描述性研究的同義詞，而是質性/描述性研究中的一種特殊形式 (Wolcott, 1997)，因為它有相當的客觀資料予以佐證。由於民族誌乃屬發現性及探索性的研究，目的不在理論或假設的驗證，加上研究者對即將研究的對象所知有限，也不願意干擾掌控，所以在研究過程無法在事先完全設計周詳 (劉仲冬，1996)。

民族誌研究是在描述一個種族或一個團體中的人的生活方式，重視他們原本的真面目，敘述他們如何行動、如何交互作用、如何建構意義、如何加以詮釋等問題。其目的在發現他們的信念、價值、觀點和動機等，而且要從團體中的成員觀點，來瞭解這些信念和價值如何發展和改變 (歐用生，民 78)。民族誌研究重視結構的動態過程之整體分析，而非游離的個別事實，是一種研究者與被研究者間的互動性研究，研究者需要實地參與、觀察、紀錄、描述，這有助於瞭解社會過程的內容及形式，也與化約式的實證主義研究切入點不同。

民族誌研究的基本假設就是：

1. 人的生活世界就是一個意義交織的世界，這個「意義之網」乃是人在生活環境中與相關的人、事、時、地、物不斷羅織而成；

2. 群體成員及個體行為都受文化脈絡的影響，這是成員共識形成的來源；

3. 只有在相同生活情境中的成員，才能了解和互通各種符號的意義和分享價值觀 (陳伯璋，1990)。

Wolcott (1997) 表示，民族誌研究者以觀察及訪談將其研究引入人類社會行為之中，並主張研究者走入「田野」，成為該團體的一份子。研

究者以自身原有的生活經驗、文化價值、觀念體系等「背景知識」為基礎，對被研究世界裡觀察及學習到的新經驗進行理解詮釋。

民族誌研究與個案研究不同，個案研究是以一個整體的社會單位為觀察對象（一個人、家庭、社會團體、社會機構或社區）。其目標對象在瞭解接受研究的單位，重複發生的生活事象或重要部份，進行深入探究與說明分析，以解釋現狀或描述探索足以影響變遷及成長諸因素的互動情形（王文科，1995）；而民族誌研究著重在對田野作長時間且全面式的參與觀察、記錄與訪問，進而詮釋與瞭解團體中互動的行為與意義。

在不同的時空之下，研究者與參與者之間的互動關係及參與者對研究者的信任程度決定著參與者提供本身所知資料的程度。是故研究者在對自己的個人因素、身分背景、價值觀等進行探討時，要能採取一種動態的、多側面的態度。其民族誌的研究過程，包括：資料收集、資料分析、撰寫民族誌等階段。資料收集的方法有：觀察、訪談、利用現有資料、收集生活史等。參與觀察是民族誌研究的特徵，實地筆記及深入訪談的紀錄過程。訪談所獲得的結果不是訪談者獨自從對方那裡蒐集來的，而是雙方在訪談交談中相互建構出來的。資料分析，應參考質性分析的關於的三角測量法，其內容為：其基本假設是任何一種資料、方法和研究皆有其限制及偏差，唯有納入各種資料、方法、研究者及理論，才能致其中和（胡幼慧，1996）。

黃政傑（1987）也指出三角測量法係指一個研究運用多元方法來收集資料，運用不同的理論、資料收集者等，以交叉檢查所得資料與解釋。其第一步驟是在評估資料來源之敘述的準確性。此法在比較資訊時使用，來決定是否有證據存在，即在共同的發現或概念上找尋資料的聚合性。

針對民族誌研究的信度和效度問題分別說明如下：

一、 信度

研究信度指研究結果與研究現象是一致的。雖然質性研究不同於量化研究有工具可以評量研究信度，但有專家認為，質性研究仍可採用一些步驟，改善研究的外部信度和內部信度。就外部信度而言，研究人員的報告應確定資料是由研究區域內所獲得、研究人員應儘量說明資料的提供者及當時的社會情況。這樣乃可以依循相似的方法重製資料、注意研究方法上的細節和步驟。就研究的內部信度而言，指其他的研究者可以以相同的方式建構相同的資料，為達此目的研究者可採用五個方法：低推論的描述（use low-inference descriptors）、多元化特色的研究人員參與（multiple researchers）、利用參與觀察（use participant researchers）、同儕審閱（peer examination）、機械化地記錄資料（record data mechanically）（LeCompte & Goetz, 1982）。本研究現階段確實做到了低推論的描述、參與觀察、同儕審閱、機械化地記錄資料等四個方法，以提高研究的內部信度。此外，專家們也提出提高研究信度的方法：1. 一致性的田野筆記。2. 融入研究區域。3. 接觸多元的情境。4. 多方參考

不同的研究成果與資訊。

二、效度

效度是指研究者能對研究的現象有真實描繪。學者指出，有幾個標準可以用來檢視研究結果，是否正確的反映了研究所應用的概念之真實意義：

1. 表面效度 (face validity)：指研究結果是否與一般共同或個人心中的形象概念是一致的。

2. 效標關聯效度 (criterion-related validity)：指根據一些外在的效標所決定的效度。本研究先前透過不同焦點團體的溝通會面與營運簡報，即在為此模式營運的提供預期成效的準備。

3. 建構效度 (construct validity)：是指由指引研究的概念架構來看研究是否有意義。

陳錦芬(2002)則對民族誌研究的效度檢驗提出表示，民族誌不論使用何種研究技巧，效度的一般原則是需要提出的。效度則關心研究結果的正確性，可分為內在效度和外在效度。內在效度是指科學觀察和測量的程度對某些事實描述的真實性，外在效度是指結果的描述可以合理地和其他團體比較的程度，以下介紹提高研究內在和外生效度的方法。

一、內在效度

1. 研究者要能掌握現象變動的週期性和異常性，並借時間取樣的程序，獲得有意義的研究。清晰地確立在不同研究情境中，所期望的適宜行為和規範，並履行在不同發展階段中應有的行為表現，以瞭解研究情境的可能原因和現象之間彼此的交互作用與衝擊。
2. 通過正式或非正式的方式，降低研究者和資料提供者雙方已存有的偏見，有效應用研究工具和研究構念，在完善周延的理論背景下從事廣泛而有深度的觀察。
3. 研究者應謹慎的建立研究對象的基本資料，顧及到研究資料的潛在變動性，正確的估計研究對象的流失。
4. 研究者儘管處於不利的情勢，也不能隨意偽造研究結果，應用歸納的方式，多方蒐集資料，用演繹的方法，審慎的分析資料。

二、外在效度

1. 從某一團體中蒐集到的資料未必能夠適用於另一性質相同的團體，但只要將研究的對象和研究的資料作一審慎的選擇與處理，則研究亦具有價值。
2. 研究的情境常隨時空的演進而發生變動，故研究者需以審慎的態度掌握情境的變動。同時，資料是由研究對象和研究情境兩者交互作用而產生，故研究者需留意建立研究資料的正確性，以便充分有效的運用。

3. 為避免誤導和誤用研究結果，研究者在從事研究時，需對研究對象的歷史背景深入的分析 and 探討，以供作為研究的有利基礎。

陳錦芬(2002)亦對將民族誌研究的優點與限制，匯整如下：

◎民族誌研究的優點：

- (一) 民族誌研究需設計一個相當完整的環境狀況，加之此種研究常需延續數個月，採取縱貫式的途徑進行，研究價值高。
- (二) 民族誌研究法比其它研究法，更易獲得新的見地與假設。
- (三) 根據觀察，自環境蒐集而得到的資料，建立的假設或理論較切合實際。
- (四) 由於觀察者開始研究時不採用特定假設，因此比採用傳統方法的觀察者更易留意不是期望中的現象，而有意外的收穫。

◎民族誌研究的限制（可能面臨的問題）：

- (一) 民族誌研究者需接受社會學或社會人類學領域完整的訓練，並具有敏銳及審慎的觀察力，否則將影響研究成果的品質。
- (二) 為了解研究的環境，常需耗費大量時間、經費來從事觀察活動。
- (三) 觀察而做的紀錄冗長而複雜，量化不易，解釋也有困難。
- (四) 觀察是主觀的，難以查核其信度，觀察者的偏見或先入為主的觀念，可能嚴重影響研究的發展及詮釋的真實性，卻不易察覺。
- (五) 觀察者於研究進行時，需於第一時間內決定該記錄什麼、何者該省略，因此難免捉襟見肘，無法完整記錄。
- (六) 觀察者經常主動參與所研究的情境，可能造成角色衝突或情感過份投入，因而降低蒐集得到資料的信度。

本研究在進行之時，研究者本身即在育成環境中服務，與相關關係人互動密切，在相關事件的發生與進行，都有持續性的參與觀察。而記錄與分析的資料，可分為下列幾項，簡單說明如下：

(1) 育成周報：每週一由育成中心主任針對前一週與進駐企業的互動、企業訪客記錄、育成經營狀況、進駐企業反應與處理回覆等，進行例行性的匯整與回報。報告繳交處為董事長辦公室。資料留存於董事長室，以備查核。

(2) 育成經營會議報告(月報)：每月初由育成中心主任針對上一個月育成工作內容、合作計畫追蹤、廠商發展狀況/問題解決/意見反應、育成相關問題反應與建議。本報告於企業總部每月經營會議前提出，中心主任隨實際情況於會議中當面提報。資料留存於董事長室，以備查核。

(3) 董事長與進駐企業會面記錄：每一至兩月間隔時間，董事長會利用兩個半天時間與進駐企業進行面對面會議。會議內容為進駐企業報告發展現況與需求反應，視狀況會要求相關事業部副總級員工與會，並做意見回應與承諾。育成人員列席，以備答詢相關問題。會議記錄由董事長辦公室秘書記錄，進駐企業與育成中心分別收取副本。

(4)專家諮詢記錄：因應中小企業處計畫要求，有關育成中心提供進駐企業諮詢服務，均需做為書面記錄，記錄者為諮詢專家(如總部協助之事業部門幹部)，記錄並需經進駐企業用印確認，方為中小企業處採信。其內容多為總部員工與進駐企業互動記錄(重大事項)，正本資料留存於中小企業處，副本留於育成中心。

(5)進駐企業與事業部專案會議記錄：針對進駐企業與總部相關合作案件推展、進度掌握與考核檢討進行之專案會議。記錄者為中心助理，為確實記載會議討論內容，釐清相關責任，現場採錄音方式進行。記錄完成後，需經進駐企業與總部相關事務部門主任確認後，方才定稿完成。

(6)相關簽文：針對相關重大事由<如專案立案、經費核可、爭議事項等>或會議結果關係其他事業部門，均進行簽文作業。概由育成中心擬文(視需要，由進駐企業副簽在後)，會簽相關事業部門主管，並匯簽至董事長室，請董事長裁示確認。

(7)中小企業處專家訪視與審查意見書：因受中小企業處計畫補助，該處例行性派專家委員進行書面審查與現場訪視，其審查訪視後，交付給育成中心的意見書。<中小企業處發函至各育成中心>

表 3-2 研究記錄資料(記錄者與審閱者的關聯表示)

記錄類別	關係人 <◎：記錄者；※：確認者>				
	創達育成	雅新各事業部	雅新祕書處	進駐企業	中小企業處
育成週報	◎		※		
育成經營會議報告	◎	※	※		
董事長與進駐企業會面記錄	※	※	◎	※	
專家諮詢記錄	※	◎		※	※
進駐企業與事業部專案會議記錄	◎	※		※	
相關簽文	◎	(※)視情況	※	※	
中小企業處專家訪視與審查意見書	※		※		◎

本研究針對上述文件，進行民族誌研究法的相關要求。據上面所呈述，可以發現上述文件具有下列特點：

(1)固定期間的記錄資料。如周報、月報，其記錄周期固定為一週一次、一月一次，且其間毫無缺漏。符合前面所述『機械化地記錄資料』與『一致性的田野筆記』

(2)記錄者呈現多元記實。記錄者包括育成中心主任、助理，總部董事長秘書、參與諮詢專家，中小企業處相關事務人員。在相關事件的描述上，將可避免偏執性出現。符合前面所述『同儕審閱』與『多方參考不同的研究成果與資訊』之要求。

(3)記錄經過多方確認與副本知會。記錄者完備記錄後，仍需經相關與會者、相關事務人員、部門主管，甚至最高主管同意簽核。經過彼此確認，更可促進文件資料的客觀性與參考價值。符合前面所述『同儕審閱』之要求。

(4)研究者直接參與育成工作，培育工作直接參與，對於進駐企業與雅新實業等各方面，協助配合處理各類情況與問題。符合前面所述『融入研究區域』與『利用參與觀察』。

(5)在相關記錄工作上，以平鋪直述方式進行，力求反應各方意見與溝通內容的正確性。符合前面所述『低推論的描述』之要求。

3.2 研究架構

本研究在探討民間資源/企業、學術育成中心、民間育成中心三者建構的關係內涵。其概念關係圖，如圖 3-1 所示：

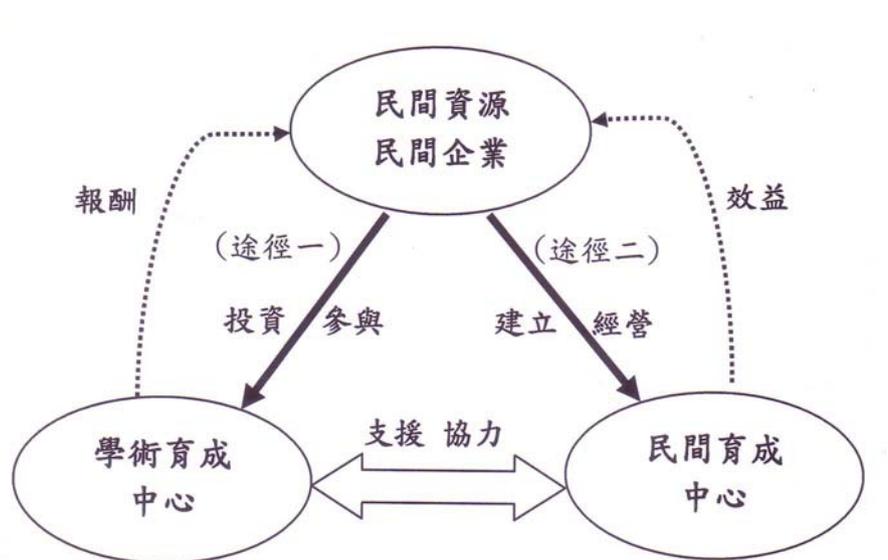


圖 3-1 本研究架構圖

途徑一、為民間企業/資源透過投資參與到現存的學術育成中心。透過資金投資的型式，參與育成中心的經營。藉由運作模式的設計與潛在投資機會的誘因，來吸引民間參與，並獲得適當投資報酬回授於民間企業。在本研究中，將談到教育部所推展的『引進民間資源參與興建營運公立大學育成中心』的計畫，並以交通大學育成大樓 BOT 案為個案說明。

途徑二、為民間企業/資源自身設立民間育成中心。藉由自身企業的培育力量，給予培育企業適當協助，並祈望在企業未來成長後，能帶來具體效應於民間企業。國家政策方面一直樂見國內民間資源能投入並成立育成中心，共同建構較為完善的育成輔導體系。本研究乃希望探討一些國內現在存在與曾經存在的民間育成機構，藉此瞭解其切入的運作觀點。另外，筆者也針對國內代工產業生態與著重於資訊家電的產業特性，進行育成模式上的設計，提出產業鏈的育成中心經營模式。透過模式實例的公司設立與營運，來觀察並匯整其運作後的效益。

此外，學術育成中心負責前育成與育成階段，民間育成中心則負責後育成部份，本研究透過實例觀察來說明兩者間互助協力培育企業的情況。



3.3 研究限制

本研究研究限制：

1. 本研究所涉民間資源，不包括公益性團體之民間社會資源。
2. 不同產業所涉育成機制設計，本研究僅就 ODM/OEM 代工產業做個案研究。故其分析結果上在不同產業條件下，不具高度外部效度。
3. 本研究僅就資訊家電之產品生產為導向，非產品導向之產業〈如服務類產業，文創類產業〉非屬本研究範疇。
4. 研究後段處理，基於實例活動為基礎，多以邏輯推理歸納為主要分析工具，難免有主觀分析，對此後續研究者應多方閱讀、探詢，降低主觀成份。

3.4 研究步驟與流程

本研究之具體步驟與作法，分述如下：

一、根據研究動機及目的，進行相關國內育成政策、育成相關文獻探討與整理及國內民間育成參與個案之觀察與資料蒐集。

二、研究問題界定與內容確立，就國內個案情況，與育成從業人員與創投業人員，進行問題探討與確立。

三、建構育成模式，擬提出新育成模式，徵詢並訪談相關利害關係人，完備其模式內容並，並完成規劃與施行計畫書。

四、模式建立、觀察、記錄與分析，接觸並說服相關民間企業，設立育成模式之育成機構，並透過日常規律式管理記錄運作情況，其後針對記錄內容做分析探討。

五、結果與建議，針對研究結果予以說明，並提出建議。

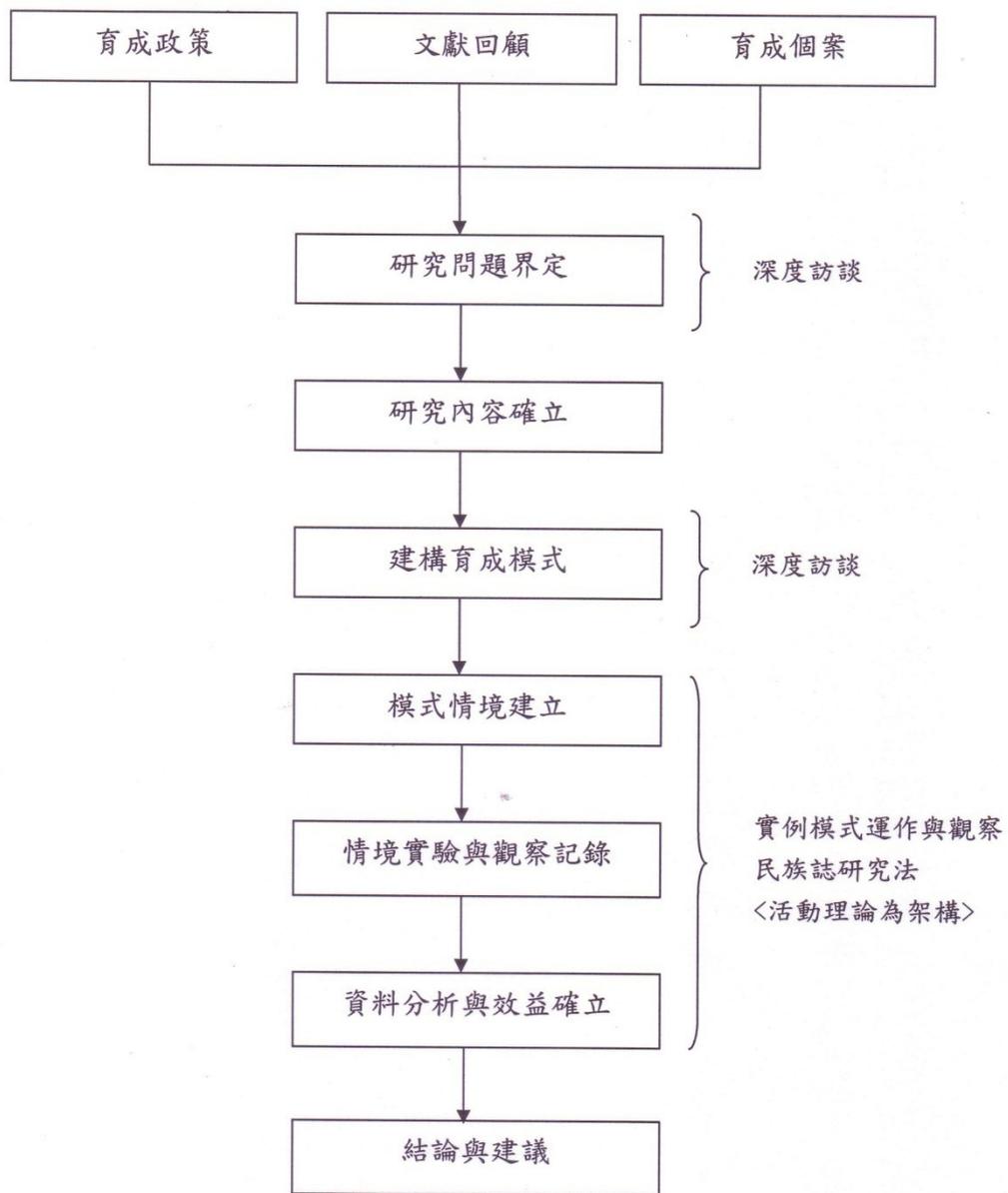


圖 3-2 研究步驟與流程

第四章、民間參與案例

4.1 民間資源參與學術型育成中心

回顧我國育成政策推動初期，主要著眼於運用大學院校內的現有資源設備，參考國外大學型育成中心的運作方式，大量協助大學院校設置育成中心，因而形成以大學型育成中心為主要型態的特殊育成環境。然而發展至後來，由於整體配套機制不完整，諸如資金的籌措、市場資訊的掌握等，尚有一些改善的空間。使得以大學為開發主體的學術型育成中心面臨到發展的瓶頸，於是在政策上，便開始鼓勵民間參與育成事業的發展，並希望能整合大學型、法人型、政府型及民間型育成中心的專長特性與資源優勢，提供中小企業從創意、創新到創業的過程中完整的育成服務。在2002年「挑戰2008國家發展重點計畫」中之「發展亞太創業中心計畫」，其實施策略一：「強化育成中心功能」，此一政策亦即在加強鼓勵民間設置育成中心，引導民間資源投入育成產業，擴增育成中心輔導能量。

據經濟部中小企業處的計畫報告中，明白點出現行國內育成中心發展尚待解決之問題，其包括：

(一)大學型育成中心的發展限制：對各校推動產學合作的成果，並未正式納入考核指標之中，致學校對於育成中心的重視與支援不足，不但使得育成中心的組織定位受到影響，也大大減低了教師參與育成中心之意願，使得大學型育成中心的功能不能完全發揮。非營利性質影響育成績效，大學型育成中心由於沒有強烈的營利壓力，在人力資源與經費的運用上，以及提供的行政支援方面都相對缺乏彈性與效率。

(二)大學院校研發能量未能充分發揮運用於產業界：部分技術涉及專利權或智慧財產權，在技術移轉過程中，無法為教師帶來實質助益。在缺乏誘因的情形下，加上許多教師缺乏實際的產業經驗，許多教師寧將研究成果在學術領域上發表，以累積作為爾後升等之依據，而不願意將其研究成果透過育成中心或產學合作平台擴及至產業界，致大學院校之研發能量未能充分發揮應用於產業界。

(三)育成產業專業人力資源的不足：由於進駐育成中心的企業大多屬於創新與創業初期之企業，囿於資金取得不易且屬於風險較高，通常不易吸收優秀人力。在專業人力資源不足下，不但限制育成中心運作，而且對於促進育成產業發展，也造成不利的影響。若國防役能釋放運用於育成事業，應可緩解育成中心及進駐企業所面臨專業人力不足問題。

(四)創業及研發成果商品化資金的籌措困難：一般的投資或創投公司對新創事業或研發成果的資金投入仍有很高的風險考量，育成中心進駐企業多屬創業初期或研發早期階段，因此不易獲得一般投資公司的青睞，使其在資金籌措上較為困難。

鼓勵民間參與育成中心是解決以上育成中心問題的方法之一，但亦需要政府相關部門的配套措施，才能營造良好的育成中心發展環境。

4.1.1 引進民間資源參與興建營運公立大學育成中心計畫

鑑於民營企業設立育成中心，將首先面臨到的土地及專業人才取得問題，再者是民營企業需考量投資回收的問題。因此於2003年，在經濟部與教育部的共同推動下進行了『引進民間資源參與興建營運公立學校育成中心計畫』，其計畫之實施策略，在於建立民間參與公立大學育成中心的經營模式，一方面可彌補大學型育成中心在市場資訊及資金取得方面的功能不足，一方面可解決民營育成中心土地及專業人才取得的問題，同時建立政部各部門的配套機制，提供民間投資者足夠的投資誘因。

其計畫目標設定：

(一)導入民間資源參與公立大學育成中心興建營運，促進育成產業發展，強化中小企業創業與創新之能力。

當前國內大多數的育成中心營運，仍仰賴政府的補助經費，在政府有限的資源下，各育成中心所獲得之經費同時也限制了育成中心的發展。相對於政府所提供的有限經費，民間所擁有的資源是育成中心極待開發的一大來源，民間參與公立大學育成中心營運，不僅引進民間資源投入育成事業，使育成事業的經營更具效率與彈性，也同時促進民間參與公共建設，帶動民間投資風氣，加速經濟成長並創造更多的就業機會。

(二)鼓勵大學研發能量運用於產業界，促進產學互動，提升國家產業技術水準。

大學育成中心扮演著產學合作的管道，而由民間參與大學育成中心的營運，藉由民營企業的參與，作為學校教師與進駐企業間的溝通橋樑，有效結合學術研究與產業發展的媒介，加強實質的產學互動，促使大學的研發能量更易於產業界所取得與利用，進而提升國家的產業技術水準，觸發產業升級與轉型的動力。

(三)降低中小企業創業及創新初期的風險與成本，提升創業驅力與創新研發能力，帶動國家經濟成長。

育成中心所具備的「孕育 (Incubation)」功能，可做為提供企業技術支援與管理服務窗口，藉由育成中心的協助，降低中小企業在創業及創新初期的風險與成本，增進中小企業創業與創新的成功機率，可促進

中小企業的創業驅力，並提升中小企業的創新研發能力，進而帶動國家整體的經濟發展與成長。

(四)將育成中心委由民間經營協助進駐企業從事研發創新，並配合學校人力資源優勢與經營策略規劃發展，創造互惠共贏的局面。

將學校育成中心委由民間經營，且運用大學院校充沛的專業人力，協助進駐企業從事研發創新，除減少學校的行政成本，並可由投資營運的民營育成事業獲得土地及硬體空間設備的權利金，育成企業的培育成果，亦可循約定方式，適度的回饋校務基金或以一定比率之校務基金搭配民間資金共同投資具潛力之進駐企業；此外，與育成中心合作，輔導學生參與研發工作，提供師生良好的實習環境與工作機會，建立多元研究教學之管道，有助於學生畢業後的就業銜接，或可透過育成中心協助學生創業，達到相輔相成並創造互惠共贏效果。

按其計畫內容，說明民間參與公立大學育成中心的 SWOT 分析。

表 4-1 民間投資經營公立大學育成中心 SWOT 分析

	Strengthen	Weakness
	<ul style="list-style-type: none"> ● 資金籌措運用較具彈性 ● 市場資訊掌握能力較佳 ● 降低土地、硬體設備成本 ● 大學研發能量移轉產業界 	<ul style="list-style-type: none"> ● 投資成本的負擔沉重 ● 利潤導向忽略研發，阻礙育成中心整體發展 ● 教師參與意願低落 ● 學校配合度
Opportunities	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 整合政府、學校及民間資源優勢，提高育成中心成功機率 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 妥善規劃營運模式 ➤ 引進創投功能，加速投資回收 ➤ 提高學校及教授參與育成中心誘因
Threat	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 研訂誘因機制，鼓勵民間投資 ➤ 提供租稅優惠、融資等輔導措施 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 重新進行政策評估

計畫規劃育成中心應具備區域性、業師(Mentor)輔導、財務支援、技術支援與行銷支援等更整合性的功能展現。民間投資經營育成中心，為使育成中心的功能更加完備，必需加強資源整合工作，包括對內整合學校以及民間投資者的資源，以及對外整合政府及區內其他育成中心之源，才能使育成中心之經營效率達到最佳化。而其資源整合運用，應更全面與完整。其資源整合機制圖，如圖 4-1 所示。

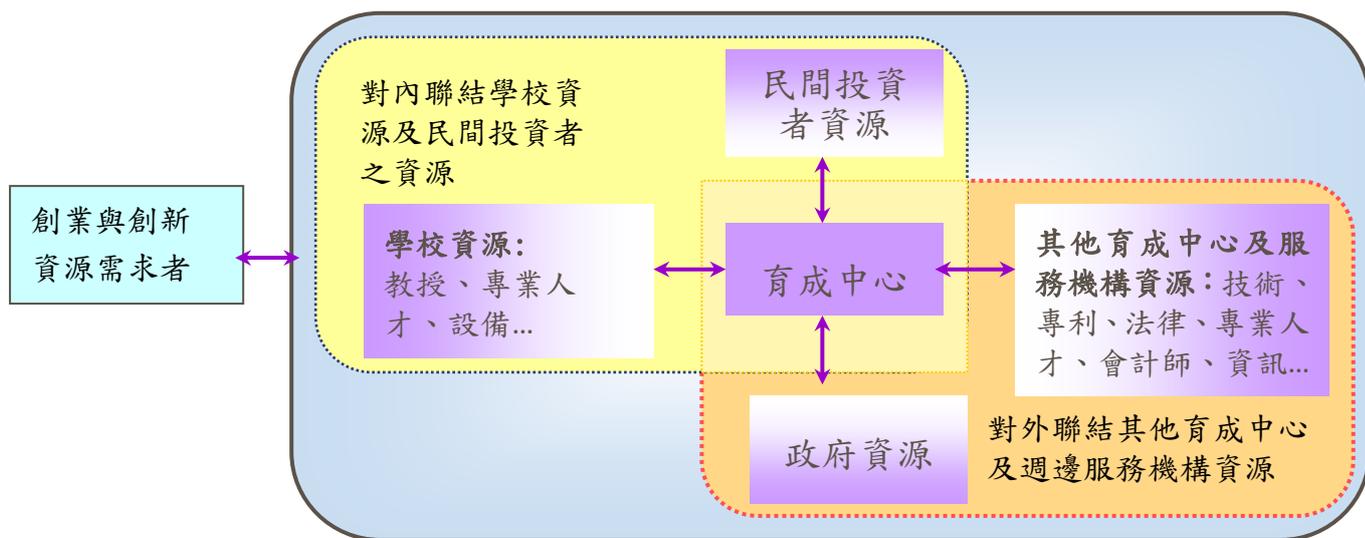


圖 4-1 民間投資成中心資源整合機制

關於民間參與模式之規劃，可以投資擴充或改善現有育成中心之空間環境(ROT 或 OT)，亦可以投資興建方式設置育成中心(BOT)，不論何種投資方式，民間投資者皆需積極參與育成中心營運，在企業經營追求利潤的壓力下，驅動育成中心的提升經營績效。故計畫中提供的參與模式，如圖 4-2 所示。

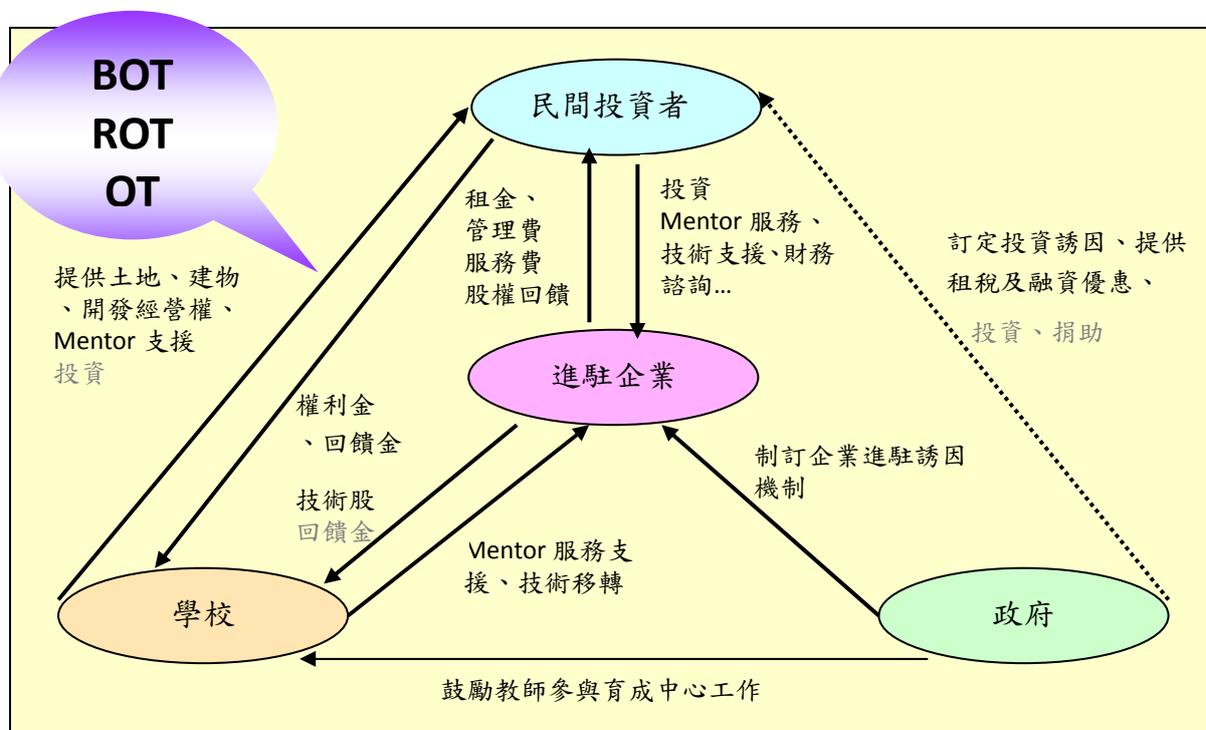


圖 4-2 民間投資育成中心模式

4.1.2 交通大學創新育成大樓 BOT 計畫

交通大學早在 2000 年在研究發展處支持下，即便開始有了交通大學育成大樓 BOT 案的構想與規劃。在其『國立交通大學創業育成中心工程興建構想書』中，曾就探討相關法令的適用性，其內容談到：『本案應符合促進民間參與公共建設法第三條第一項各款所稱之公共建設。亦符合促參法施行細則第十條第一款「公立學校、公立幼稚園及其設施」所稱之文教設施。因「創業育成中心」係以援引大學資源以協助中心企業之養成，屬「建教合作」之範疇。符合大學法第一條規定「大學以研究學術，培育人才，提升文化，服務社會，促進國家發展為宗旨」。亦符合大學法第十一條規定「大學因教學、研究、推廣之需要，得設各種研究中心、電子計算機中心及其他單位；其辦法由學校擬定，報請教育部核定之」。此外，若依「建教合作實施辦法」第二條規定「本辦法所稱建教合作係指各級學校為發揮教育、訓練、研究、服務之功能，與政府機關、事業機構、民間團體、學術研究機構合作辦理與學校教育目標有關事項，其範圍如左：一、辦理專案研究計畫。二、辦理各類學術、技術性服務事項。三、辦理實習或訓練事宜。四、其他有關建教合作事項」。本案完全符合建教合作之規定。由此觀之，創業育成中心大樓的興建完全符合促進民間參與公共建設法的規範與精神。』在適法性取得正面見解後，即便開始了整體計畫的推動工作。

在構想規劃階段，即已確立透過民間機構的參與，不僅在育成大樓的興建上，還包括了未來營運與投資的育成營運公司。而在興建與營運架構上，規劃成員包括交大、民間機構、育成中心及進駐廠商等單位。

其規劃的經營型態為：由投資廠商、交大（校務基金）、交大教職員工及交大校友（思源基金）為股東，組成交大創新育成中心營運公司，以負責創新育成中心大樓的興建、資金的管理及日後中心的營運管理；交大則提供興建育成中心大樓的土地及校園軟硬體設施的共享與諮詢服務，並針對進駐育成中心的廠商開授培訓課程，建立技術交流管道等。營運公司於經營育成中心 20 年後，無條件將育成中心大樓的所有權及經營權歸屬交大，其間營運公司將其獲利（含租金、管理費、權利金）的一定比例回饋予交大。其經營互動架構圖，如圖 4-3 所示。

其後，經過一年多的規劃設計與討論，並於 2002 年 5 月正式提出『民間參與興建營運國立交通大學創業育成中心可行性評估暨先期規劃書』（以下簡稱為交大育成 BOT 計畫書）。其後就其營運規劃內容，進行重點闡述。

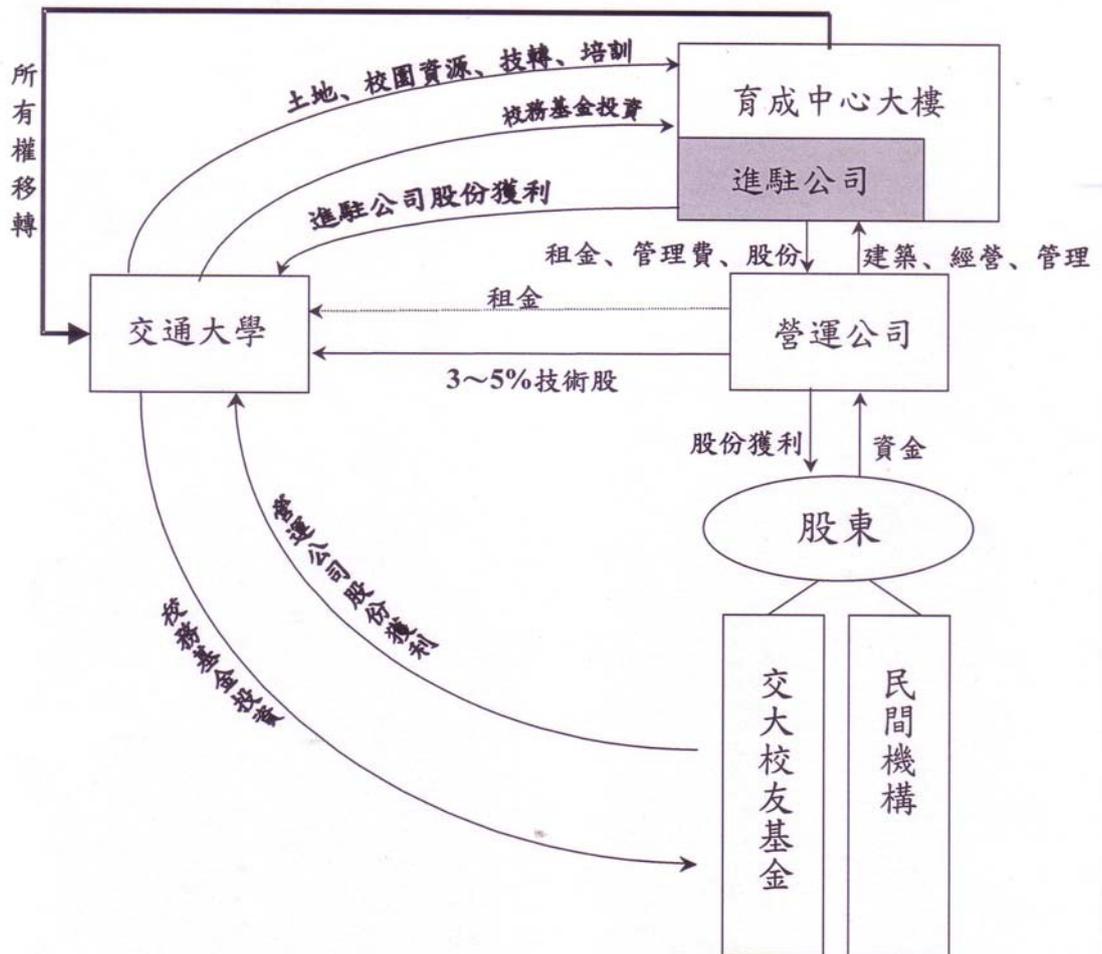


圖 4-3 經營互動架構圖

壹、特許權規劃

特許權係指政府特准民間從事投資或經營特定範圍目的事業所賦予的權利。此計畫特許權範圍與內容，依促進民間參與公共建設法(以下簡稱促參法)之相關規定及過去案例，特許權範圍包括特許期限、附屬事業開發及特許權權利金等。

(一) 特許權期限

特許權期限係指民間機構享有特許開發及經營權利的期間。從國內相關案例的特許權期限比較可知，特許年期的訂定並無一定通則，期限從 30 年至 70 年皆有，主要是依個案整體財務效益、特許權規劃內容，以及公平原則而定，其基本原則為民間機構能在特許期限內回收所投入的成本並獲取合理投資報酬率，也就是須在財務可行的前提下，方能達成吸引民間投資公共建設的目標。本計畫經財務可行性分析結果顯示，

設定特許權期為 20 年，包括興建期間及營運期間合計為 20 年。

（二）附屬事業開發項目

調整土地使用組別供附屬事業使用之目的，係考量公共建設通常不具收益性質，民間投資回收緩慢，為增加民間投資意願，多經由特許附屬事業的開發，挹注其主體設施的財務效益。本案因設於學校文教區內，若以提供商業活動的附屬事業作為特許權，將面臨變更都市計畫使用分區之課題，而延宕本計畫之開發時程。故對此持保留立場。

（三）權利金規劃

特許權權利金的產生在於民間機構參與公共建設投資的收入不但足以支付建設及營運成本並獲取合理投資報酬率外，尚有超額的利潤，就公平立場而言，該超額利潤應適當的回饋予公部門。

於進行權利金金額估算時，即於民間投資人達到合理投資報酬率時，計算其可回饋公部門之金額，以創造民間機構與公部門雙贏的結果。

由於權利金收取方式關係到民間機構投資個案的利潤與現金流量，因此收取方式的規劃成為相當重要的課題。一般而言，特許權權利金可分成一次定額、分次定額或逐年定率等方式收取，說明如下：

（1）一次定額收取

一次定額收取方式係指民間機構於獲得特許權利後一次給付權利金的方式。此方式由於須一次給付權利金，若再加上初期投資興建成本，將加重民間機構開發期財務負擔，提高財務風險。

以公部門來說，雖然可一次收取權利金，但若因此提高民間機構財務風險，甚至導致營運困難，則將失去鼓勵民間參與開發公共建設之美意。

（2）分次定額收取

係指民間機構須負擔固定金額的特許權權利金，但可依約定時間分次給付，其特色為降低民間機構投資興建的初期負擔，但民間機構若開發失敗，將影響其繳交後續款項的能力，公部門之風險相對增加。

（3）逐年定率收取

係指民間機構依據每年經營狀況提供約定比率之權利金。依據營收狀況收取特許權權利金，可避免民間機構初期財務負擔。政府部門可與民間機構共享開發經營利潤，但並不涉入公共建設之實際經營。

表 4-2 特許權權利金收取方式比較

	減輕民間機構初期資金負擔	經營獲利之分享	公部門參與程度
一次定額	×	×	×
分次定額	○	×	×
逐年定率	○	○	○

說明：○表示符合該項條件；×表示不符合該項條件

綜上所述，定額給付特許權權利金的方式，經營風險須由民間投資者全數承擔，此類方式較適用於經營風險較低、具有絕對獨佔市場特性的特許權。而逐年定率收取之方式，則考量個案的投資回收及經營狀況，由投資者及政府部門共同分擔開發風險，對於投資者來說，財務負擔較小，同時也降低開發停擺的風險。此類方式較易為投資者及政府部門所接受，在一般公辦民營委託案或獎勵民間投資公共建設案中亦較常見。

就本計畫而言，由於育成中心屬於長期經營事業，經營者初期的營收主要來自培育空間的租金，其經營獲利空間相當有限，經營者主要的獲利將來自投資進駐廠商之股票處分收入。為降低民間機構初期經營負擔，建議未來於育成中心興建營運契約中擬定相關機制，作為挹注校務基金之來源之一。故本計畫規劃特許權權利金採逐年定率之方式收取，依民間機構每年之稅前淨利為收取基礎。

歸納上述各點，依據交大育成 BOT 計畫的性質以及財務效益，本計畫特許權規劃之建議現整理如下表所示。

表 4-3 交大育成 BOT 計畫案特許權規劃建議表

特許權項目	建議		建議
	採用	不採用	
(1) 特許權範圍	✓		興建營運交大育成中心
(2) 特許權期限	✓		20 年（興建期加營運期）
(3) 附屬事業開發項目		✓	-
(4) 權利金	✓		採逐年定率方式收取

資料來源：交大育成 BOT 計畫書

貳、營運模式說明

本計畫在興建營運架構上，包括交大、民間機構、育成中心及進駐廠商等單位，其各單位間之權利義務關係，如圖 4-4 所示：

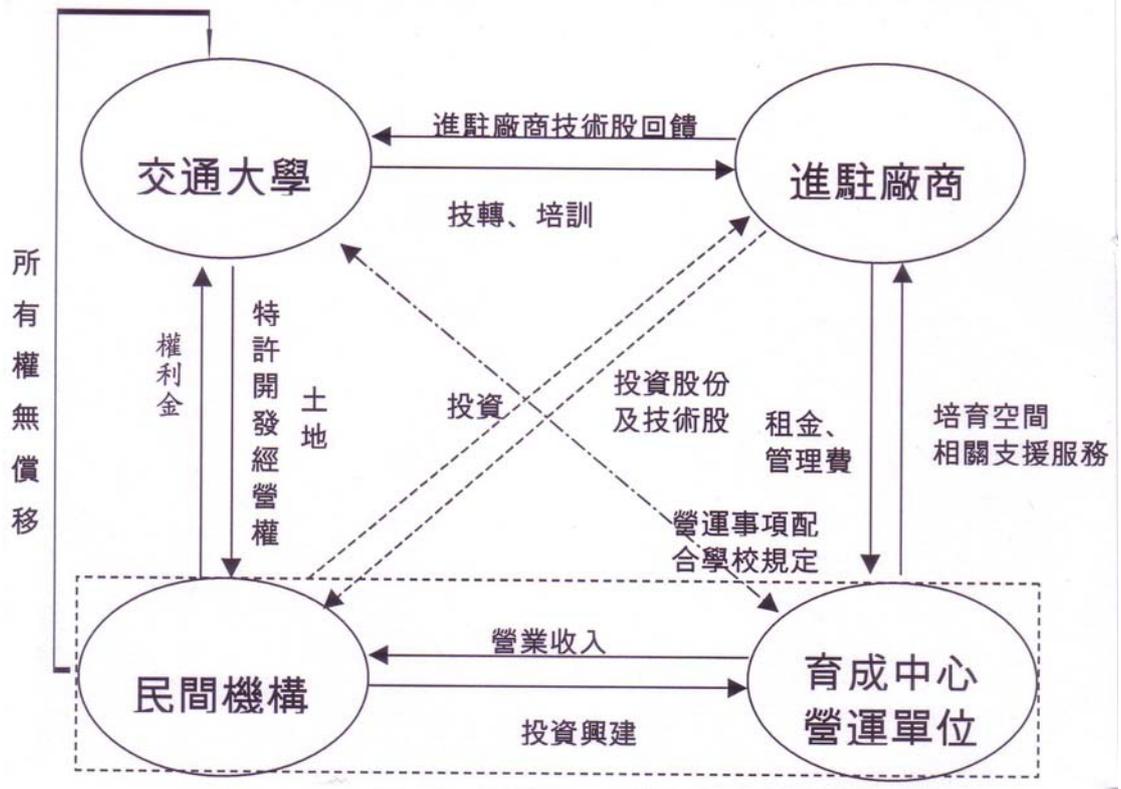


圖 4-4 營運模式關係圖

而各單位間之權利義務關係，分別敘述說明如下：

一、交大與民間機構

交大與民間機構間需簽訂特許合約，雙方主要之權利義務關係如下：

(一) 特許開發經營權

交大提供民間機構特許開發經營育成中心權利，期限共計 20 年（興建期加營運期）。而民間機構需支付交大特許權之權利金，以逐年定率之方式支付，至於比率將由民間機構自行提出。前述定率之方式可分為：

1. 金額

未來民間機構可以約定以稅前淨利之一定比例給予交大為特許權權利金，當民間機構有獲利時，交大即可獲取該比例之稅前淨利為特許權權利金收入，納入校務基金中使用。

2. 股份

未來民間機構可以民間機構之固定比例股權給予交大為特許權權利金，當民間機構有獲利時，交大即可因持有民間機構之股權而分享經營利潤。

(二) 土地提供

交大將以設定地上權之方式，將開發土地移交民間機構興建育成中心，由於本計畫基地屬國有土地無償撥用予交通大學管理，地上權租金收入無法納入校務基金中運用，而須繳歸國庫。

(三) 特許期限期滿，交大無償取得育成中心所有權

特許期限期滿後，民間機構將無償移轉育成中心之所有權及營運管理權給交大。

二、民間機構與進駐廠商

(一) 進駐廠商提撥技術股回饋民間機構

由於育成中心將整合各項資源支援服務進駐廠商，因此基於互惠原則，進駐廠商將提供一部份技術股回饋民間機構。藉由提供技術股之方式，一方面可減輕進駐廠商之初期營運負擔，另一方面，民間機構在培育廠商成功後，亦能藉由處分技術股股票獲得資金挹注，以達到育成中心永續經營之目的。相關權利義務由雙方議訂之。

(二) 民間機構對進駐廠商進行投資

另外，民間機構對於有發展潛力之進駐廠商亦將進行投資，以成為進駐廠商之出資股東，未來進駐廠商若培育成功並順利公開發行，民間機構將可處分股權獲利。

(三) 民間機構向進駐廠商相關費用

民間機構可自行或透過委託之育成中心營運單位向進駐廠商收取租金、顧問服務費及管理費等費用。

三、育成中心與民間機構

民間機構出資興建育成中心，並成立專責單位經營管理各項業務。育成中心之營運單位則需將營業收入繳交民間機構。

四、育成中心與進駐廠商

育成中心提供培育空間及相關支援服務，如商務、法律、行銷、財務等領域，協助進駐廠商。進駐廠商則需支付培育室空間之租金及管理費包括水、電費用給育成中心。

五、交大與進駐廠商

交大對於未來進駐廠商將以提供技術支援為主，方式包括下列兩種：

(一) 學校研究成果技術移轉

各系所及研究總中心的研發成果，以技術移轉方式交由進駐廠商將技術商品化。進駐廠商則以技術股回饋之方式，獲得各項研發技術。

（二）進駐廠商委託研究

未來進駐廠商若須研發技術之需求，在交大可提供相關領域技術支援之情況下，進駐廠商應優先與交大簽訂委託研究計畫，由進駐廠商補助研發經費，委託學校開發相關技術，以增加育成中心進駐廠商與交大建教合作之機會，同時，提升交大師生研發能力。

一、就特許權規劃內容而言

（一）本計畫之特許權僅為育成中心之興建與營運，不考量開放民間投資附屬事業。

（二）特許權年限為 20 年，包含興建期與營運期。

（三）為確保本計畫如期完成，將明定相關罰則或履約保證金。

（四）以定率方式收取特許權利金

基於鼓勵民間參與與利潤共享之觀點，特許權之權利金以逐年定率之方式計算。初步規劃以民間機構自有資金報酬率達到 8% 時，反算民間機構應繳交一定百分比之稅前淨利於交大。

（五）民間機構需對進駐廠商投資

由於投資進駐廠商之股票處分收入為本計畫收入來源之一，因此交大為確保特許權利金之收取，將於特許契約中明確規範民間機構每年對進駐廠商投資之方式、金額及其他相關規範

（六）特許權期滿後，民間機構將依「資產移轉契約」，移轉相關資產予交大。

二、就營運規劃內容而言

（一）明確規範本計畫相關單位（主體）之權利義務

為不影響交大教學運作，同時確保其權利之情況下，明確規範交大、民間機構、育成中心經營管理單位及進駐廠商間之權利義務關係。

（二）明確規範育成中心之經營管理規章

未來育成中心進駐是否對學校資源造成影響，應為交大推動本計畫時須特別考量之因素，因此，未來在與民間機構簽約時，育成中心之營運計畫應依循交大之相關規定執行，包括：

1. 廠商於進駐育成中心前須完成公司登記作業

2. 學校硬體設備之使用應依循學校相關規定

3. 廠商應優先選擇與校內師生進行委託研究計畫

（三）交大成立專責單位負責督導民間機構營運事宜

（四）民間機構應編制資產目錄及維修計畫，使交大能掌握資產狀況

參、開發風險方面

民間參與興建公共建設，係由民間機構負責大部分之資金籌募與營運，就政府部門來說，在進行特許權規劃時，應考量民間投入建設所需承擔之風險，以合理合法的方式，適當地分散民間機構之風險，避免開發風險過度集中而導致計畫失敗，同時提高民間的參與意願，確保建設之順利推動。

表 4-4 主辦機關（交大）與民間機構之風險分析

		主辦機關（交大）		民間機構	
		風險	規避程度	風險	規避程度
前置作業期	環境影響風險	√	0		
興建期	政府應辦事項無法達成	√	0		
	相關執照審查時程延誤	√	0		
	工程技術風險			√	0
	成本超支及財務風險			√	0
	設計錯誤或變更設計			√	0
營運期	營運不佳，影響校譽之風險	√	0		
	財務風險			√	0
	經營風險			√	/
	投資進駐廠商之風險			√	/
	管理風險			√	0
	競爭風險			√	0
	政治風險			√	X
移轉期	設備資產移轉之風險	√	0	√	0
	育成中心繼續營運之風險	√	0		

註：√表所承受之風險；0表風險可規避；/表風險規避機會大；X表風險難規避

資料來源：交大育成 BOT 計畫書。

肆、預期效益

交大育成 BOT 計畫書中，規劃未來成立營運公司，其利潤來源有下列五點：

1. 進駐廠商維護費用（含培育空間及一般廠房，但不以租金名義收取）
2. 進駐廠商委託計畫之相關管理費用
3. 培育廠商畢業回饋金
4. 投資進駐廠商之投資收益
5. 租稅減免之相對利益

而交大之預期效益如下：

1. 於二十年後取得建物之所有權。
2. 擁有營運公司所提供之股權。
3. 擁有進駐企業之技術股。
4. 未來校務基金可進行投資時，可透過進駐企業的投資回收利益。
5. 有效引導校內研發成果進入企業界，將產學資源進一步加以整合。
6. 增加教授及學生與企業間的互動。不論是理工系所或管理學院都有可能因進駐企業的需求而形成合作專案，增加學校與業界的互動關係。同時也增加學生於課業外的實際參與經驗。
7. 促使交大的研究（總）中心、智財權中心、企業會員服務中心、思源尖端技術中心及校內相關系所變成一個完整迴圈（詳見圖 4-5 交通大學資源迴路圖），積極促進本校協助產業提升技術能力及提高國家產業競爭力的貢獻。
8. 若進駐企業於畢業後得穩定成長，其與學校所建立的關係將如校友般，對學校將形成長期而穩定的助益。

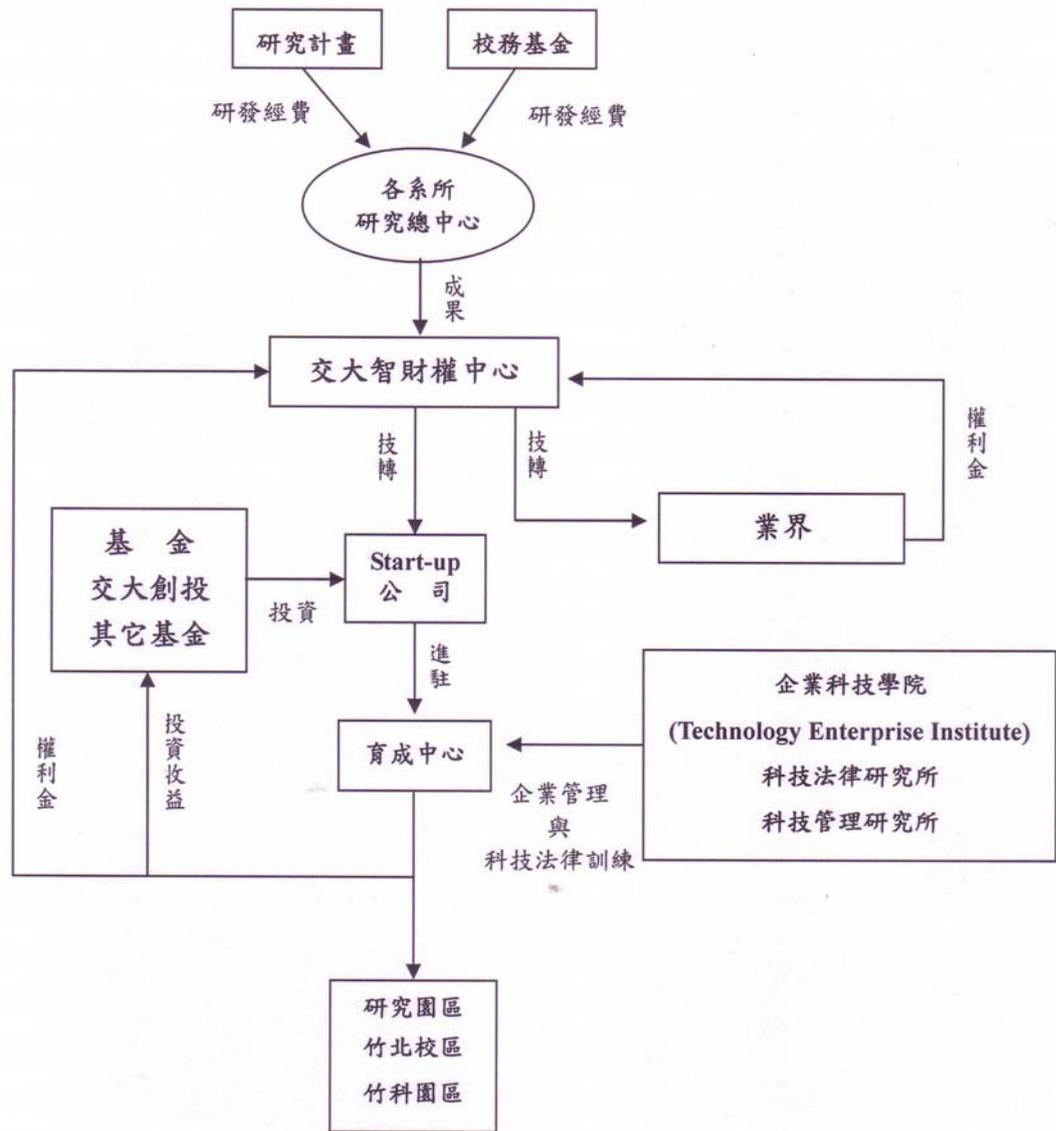


圖 4-5 交通大學研發資源迴路圖

伍、後續發展與檢討

本計畫案規劃初期，受交大校友創投基金之基金管理人支持下逐步開展進行。其後，規劃後開發規劃實施時(2001年)，隨國際經濟環境與網路公司泡沫化發展，創投基金營運獲利績效受到空前衝擊。經校方會議討論後，決議暫緩實施。但因應此案已受行政院經建會列為重點推動項目，故在撤案之時，在交通大學育成中心方面進行了市場性的徵詢與訪談。其實施方式為：由育成中心針對來訪接觸之創業者，進行口頭簡報，其後針對訪談問卷內容，進行意見交流與訪談。其問卷內容與意見匯整，請參考附件一。

據訪談結果，在創投業界對此投資案，是持有相當保留的態度。回顧此案在規劃之初，能受交大校友創投基金之大力支持，其原因有可能是受有校友回饋學校的因素影響，且當時創投營運獲利尚未出現明顯下滑，存在相當的樂觀成份。

其後，在教育部/經濟部的推動『引進民間資源參與興建營運公立大學育成中心計畫』，有中央大學、台灣科技大學與清華大學等學校獲得經費補助，進行各校的實際規劃活動。到後來，與台灣科技大學及清華大學育成人員接觸詢問，也發現有相同問題：民間參與意願不高及招商不易的問題。

王國讚(1998)為國立大學校園建築設施的收益性，區分成高收益、部份收益與無收益三類並為其建表分類，見表 4-7。各校育成大樓在樓層規劃、設施規劃、營運規劃上，就足見收益性的影響。如中央大學育成綜合大樓規劃有停車場、美食街、會議大廳、診所、招待所、宴客廳與便利商店等。而育成中心雖有租金收益，其獲利報酬與興建大樓的投入資金相較，仍讓民間資金對其存有相當保留態度。

基於此計畫推行的經驗，促使本文研究者思考，民間資源參與育成事務，不應僅就資金投入與投資報酬等立場來談論，畢竟民間資源不僅限於金錢單一項目，且民間資金對於新創公司與育成中心的投資，是有相當大的區別的，見表 4-6。因此，在民間參與的型態方式，就應該從資金投資此途徑之外，應該有另一途徑的方式來進行。針對此點，本研究於第五章另提了民間企業可參與的另一育成模式。

表 4-5 新創公司與育成中心的投資比較差異

	新創公司	育成中心(公司)
上市上櫃可能	有	無
獲利可期	技術開發, 產品上市, 接獲訂單, 商品量產	租金, 回饋金與潛在的投資機會
評估衡量	技術/團隊/管理/市場	視營運著重指標而定
涉入經營	參加董監會, 持股	經營與成效存有變數
獲利性	營利獲利為主要考量	育成具社會公益價值
報酬率	容易估算	較困難
經營成效掌握	視公司經營績效	視培育企業經營績效

資料來源：本研究

表 4-6 國立大學校園設施依收益高低分類一覽表

設施功能	設施類別	備註
一、無收益型		完全無收益之設施
行政	行政大樓、各類行政辦公設施	教育行政
教學	各院、所、系館，各類教室	教學用途
研究	圖書館、研究中心、實驗室	研究用途
展示	活動中心展示室、各類型校園博物館	對校內不收費者，若對外收費則歸為部分收益型
活動	學生社團活動中心場地、各類球場、開放空間	活動場地不收費者
二、部分收益型		部分時間可得為收益者
體育	綜合體育館、游泳池、網球場、其他戶外大型廣場、運動空間等	提供各類活動場所，除教學時間外，可提供部分時間出租之體育設施
活動	視聽小劇場、禮堂等	部分時間出租並收費者
教育	財團法人語文中心、計算機中心、推廣教育中心、學術合作機構等	提供進修教育，可收取學費者
服務	實習醫院、實習工廠、實驗室、實習農場	兼具服務校內外人士、具有可對外營業性質之各類實習單位
三、高收益型		需付費使用或可得為收益者
集會	各國際會議廳、大型禮堂	可出租演講、表演等
停車	各收費停車場	高度都市化地區有較明顯之需求
餐飲	各小吃部、各餐廳等	
購物	各消費合作社、書店、電腦、眼鏡等販賣部	
生活	影印、打字、銀行、郵局、洗衣、美髮、修車等	一般生活必須之服務性設施，以校內師生為主之消費
娛樂	學生聯誼中心、教職員聯誼中心	可利用既有視聽、休閒設施提供多樣的服務
住宿	學生宿舍、學人宿舍、短期客座教授宿舍、休閒旅館、招待所等	提供校內或校外人士之住宿

4.1.3 台灣大學創新育成公司

台大創新育成中心自 1997 年成立，但學術型的育成中心較缺乏創業投資資金的來源，也缺乏與業界的互動，因此促使了 2002 年台大創新育成公司的誕生。經由行政會議通過確認，由教職員、校友、外界資金共同成立「台大創新育成股份有限公司」。這樣的公司化轉型，目的在於以企業化營運方式來顯現育成中心應有的角色定位，業務將包括提供創業育成與投資兩類功能，並將委託專業經營團隊負責營運與募集投資基金。學校可分享該公司的 20% 技術股，以及分享 15% 的淨利，並優先提供師生與校友創業與投資機會等。

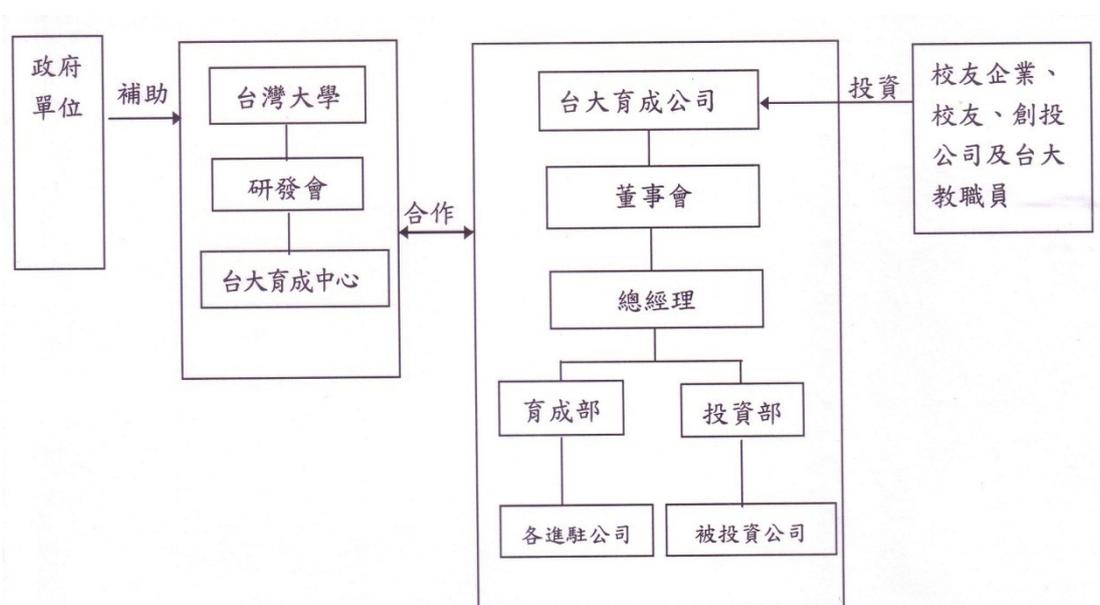


圖 4-6 台大育成公司與台大合作模式

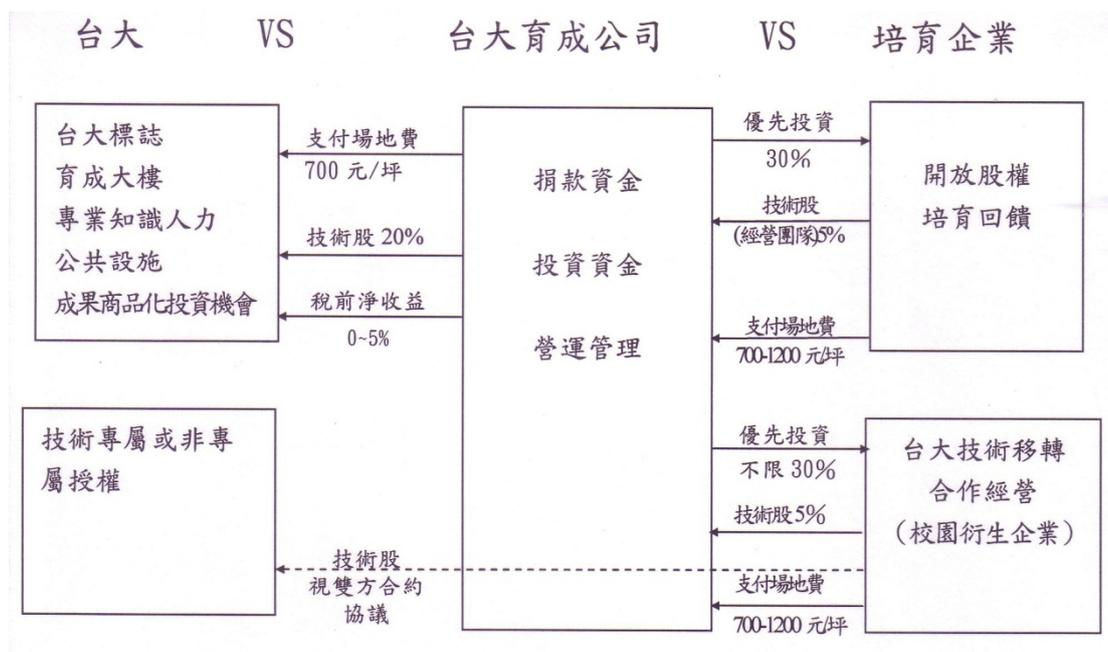


圖 4-7 台大有成公司回饋架構

台灣大學創新育成公司的成立可說是全台灣首次由學術界結合民間資金，所創設的創新育成中心。其服務項目包含創投事業及育成事業，其負責事務分別為：

1. 創投事業將從事國內外創新事業的投資、參與經營與管理，未來公司內部將成立投資審議委員會來評估案源，並分為風險資金及投資資金兩大項目；
2. 育成事業則為營運支援協助創新技術公司的設立、策略規劃等。

台灣大學研發會育成組組長范光照表示，其模式的主要精神在於學校將育成中心全權委託給一個企業公司去經營。在法源上，猶如校內餐飲部以公辦民營的方式委託校外公司到校園內經營。「育成公司」以營利為目的，必將全力以赴。公司可吸收大量創投資金以投資各進駐的新創公司，但須三、五年後才可見到成效。故短期內「育成公司」可運用多餘的資金投資外部公司以增加收入，平衡公司的支出。「育成公司」可和策略聯盟單位（如法律事務所、會計事務所、公會等）簽約以強化輔導團隊，彌補校內教授經驗不足的缺點。

「育成公司」因特定目的而成立，依章程規定需捐贈學校一定比例的公司股票，且各新創公司及「育成公司」須提撥技術股給學校。育成大樓則可採 BOT 方式委託公司長期經營，學校可收取場地使用管理費（即租金）。因為有專業「育成公司」的投資及輔導，有利於各新創公司的快速成長，並朝上櫃上市努力。學校可獲得各公司的年度盈餘分配，而最大的利基則在股票上市後的面值驟增。

「育成公司」以協助台大校友、教職員生創業為第一目標。各新創公司因有創投及專家團隊的加入，不必擔心資金短缺及經營管理問題；負責人可專心於技術的開發以提高成功率。

「台大育成中心」和「育成公司」合作，運用台大校內外的有形、無形資源，營造良好的創業與創新環境；以企業化經營模式，培育及投資國內外具創新科技之中小企業及台大校園衍生公司，以達到「台大育成中心」、培育企業和「育成公司」三方皆贏的綜效。

為滿足廠商資金需求，「育成公司」投資資金分為風險資金與投資資金，分別投資創建期與成長期的企業。目前以投資創建期企業為軸心，優先投資被培育企業及台大校園衍生公司；協助移轉或整合台大具市場潛力的創新技術成果，推動技術交易及商業化服務。並採風險分散之投資組合，預測各主流產業的發展趨勢，適時調整投資比重。

4.2 民間機構設立育成中心/公司案例

4.2.1 宏遠育成科技公司



國內育成中心普遍設立於大學之中，當中絕大多數都沒有提供創投資金以投資於其所培育的廠商。另一方面，國內大多創投公司幾乎都不作育成的工作，因為我國法令規定，創投資金祇能投資於未上市公司。而一般將未上市公司分為三個階段：Early stage(創建期)或稱 start-up、Expansion stage(擴充期)及 Later stage (成熟期)或稱 pre-IPO 公司(即將上市/櫃)。投資於 Early stage 階段的公司的風險極高，許多可能發生的狀況都會使 Early stage 公司失敗或倒閉，投資者須「獨具慧眼」看得到創業團隊的能力、技術與產品的可行性、市場的潛力等等面向，加上好運氣公司，才不至於失敗。因此國內大部分的創投公司都避開 Early stage 公司，主要投資於 Expansion 及 Later stage 公司，因此這些創投公司幾乎都不作育成的工作(藍敏宗)。但事實上，在育成培育中新創企業，大多屬於 Early stage(創建期)階段，於是產生了創投與育成相結合的宏遠育成科技公司。

公元 2000 年中宏遠育成科技向霖園集團(現在的國泰金控)、萬海航運暨泰安產險事業體系、及富鑫創投集團募集一筆台幣八億元的創投資金，成立宏遠科技創業投資(股)公司(以下簡稱「宏遠創投」)。宏遠育成則是一個管理公司，接受宏遠創投的委託來管理後者的資金，將之投入各個具高成長潛力的 start-up 新創公司，並對其盡心培育。由於設定投資於 Early stage 的 start-up, 並不須大量白夕創投資金。本段文字提及三層的公司，資金由最上一層往下一層投資，如圖一所示，而未來最下一層獲取的利潤則一層一層地往上分享。

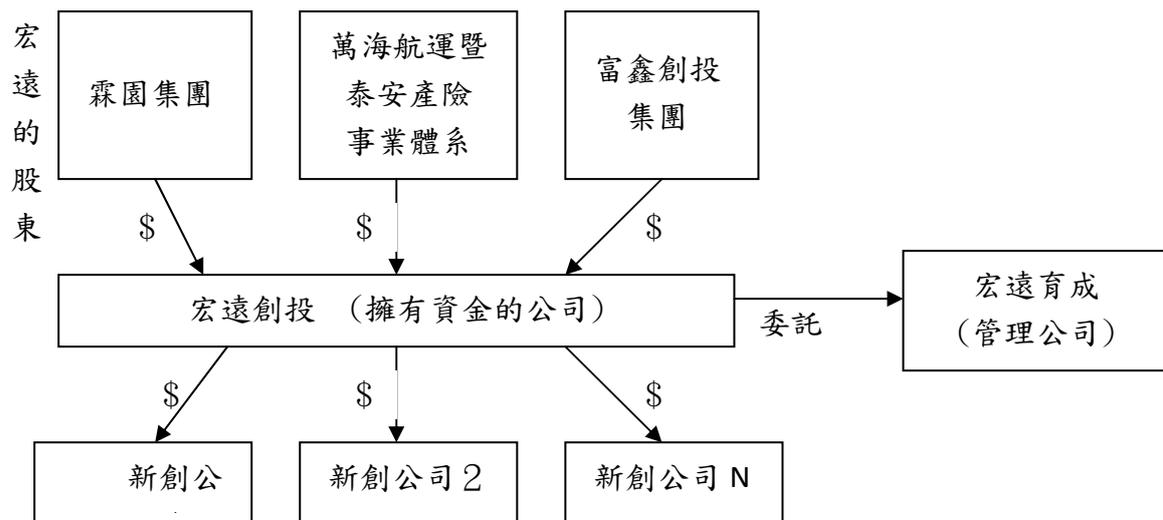


圖 4-8：以創投為中心之三層關係架構

宏遠的營運模式，簡言之就是以投資為前題的企業育成模式。並不作「純粹育成」的業務，換言之祇有在投資評估雀選的 start-up 公司才會獲邀進駐其育成中心。但是受邀的新創 start-up 並非必須性地進駐宏遠育成，就如位於國外的 start-ups 即無法進駐的情況。宏遠即對以「虛擬進駐育成」(virtual incubation)方式進行，其受到的服務類似「實質進駐育成」，唯一差別是不享用宏遠提供的育成空間與部份行政支援。

宏遠宏遠育成科技提供的服務，包括：辦公室空間及行政支援的提供、財務／法務服務、技術諮詢與商業開發、企業發展和資金提供與協尋。值得一提的是，宏遠的專業經理人都是技術背景出身，技術諮詢與商業開發項目上利用每二週召開一次的「進度評檢會議」(Progress review)指引該 start-up 公司，確保其產品策略方向的正確、產品開發的進度、及市場行銷管道的建立。

據宏遠育成科技資深副總藍敏宗表示，其促使新創公司的經營團隊能專心於其重要的技術、產品、市場的開發，而非將時間浪費於大量的行政庶務。藉由我們提供的全方位育成服務，新創公司可在不同的階段不斷地獲取協助，終至完成技術與產品的開發及市場的擴展，表 4-8 顯示接受宏遠服務的營運比例差別。

表 4-7: 採用宏遠服務與否，創業者營運重心比重的變化

宏遠育成提供之服務	未採用宏遠服務 公司經營比重	採用宏遠服務 公司經營比重
策略聯盟 行銷 國際聯盟	5%	20%
技術開發 事業發展	30%	65%
辦公室設施 / 行政 / 法務 / 財務	65%	15%

4.2.2 全球華人創業家資訊網

全球華人創業家資訊網(又稱全球創業家創業育成中心)是由嘉惠集團旗下的嘉惠科技與台灣工業銀行合資所創立，其成立宗旨為塑造創業家、企業家與投資家及科技專業人才之間多向的網路交流天地，提供全球供需企業及創業投資者間買、賣、策略合作最即時、最正確、最有效率的商業機會並扮演多方的溝通橋樑。算是國內最具典型的網絡型態的育成中心。其致力於提供創業家與企業家在資金籌措、創業輔導、股權建議、投資分析、資源交換、管理諮詢、技術研發等多資源、多功能的服務。同時扮演育成中心、投資銀行、風險資金、資訊中心及資源交流等五大角色的創業投資經營平台。全球華人創業家資訊網具備了四大功能機制包括有：知識經濟發展的孵化器、新創事業設立的加速器、傳統產業轉型的催化器、企業效率革新的推進器等。

依據其網站說明，如下為其具備的特性：

- 1 結合金融和創新科技開創創業與投資的新創事業。
- 2 國內第一家完全以企業化經營並擁有實體創業育成中心場所。
- 3 扮演供需媒合角色：結合金融產業界、銀行界、學術界、政府等的創意、人力、技術、資金及專業經營團隊的專業經驗及資源累積、整合、分析得以建立完善、健全且豐富的資料庫。
- 4 全球第一家為創投案作分析評鑑分數為投資案訂立專業性、完整性及正確性的網路管理機制。
- 5 建立完善的個人化介面平台機制與會員體制，提供超效率的服務功能與資訊管理。
- 6 強大的經營團隊與專業顧問諮詢團為創投者提供即時、完整、專業的網

路服務。

- 7 提供最即時的市場研究報告及產業報告，讓創投者時時掌握先機並維持緊密的互動關係。
- 8 主動出擊的行銷策略，運用網路機能結合創投案的資源分享平台功能，呈現出最佳績效。
- 9 企業經營規劃的輔導工作與產業分析。
- 10 提供人才招募資料庫。
- 11 提供新創事業種子資金。
- 12 透過策略聯盟，尋求資金籌措來源。
- 13 監督財務規劃與資金流程。
- 14 輔導企業引進、轉移、研發高科技技術以期企業成長與升級並提升競爭力。
- 15 提供整體性網路行銷策略。
- 16 法律諮詢服務。

身為中介者角色，分別對兩端(創業家與投資者)提供服務，其所闡述之服務功能如下：

◎對「創業家」的五大服務功能：

1 育成中心 (Incubator)

提供創業者在創業時的相關協助，如公司登記、法務、人事、行銷、管理諮詢等事項，不僅提供豐富資訊供創業者參考，並結合法律、財會、行銷、公關、技術等顧問專家，專門為創業者量身訂作一套解決方案。提供實體創業育成中心場所與軟硬體設備並結合中華民國創投公會、青輔會等單位，協助創業者結合既有資源而擴展其企業發展。

2 投資銀行 (Investment Banking)

蒐集所有可行之創業計劃案，內部專業團隊與台灣工業銀行評估團隊協力評鑑出各創業案之未來發展性，依類似 Standard & Poor 及 Moody's 評比方式將各案作出不同等級標示，以本身之公正性及專業性為推薦案背書，供各銀行、企業及投資人投資標的。對特定大額之可行及具潛力的創業案，以主導投資銀行的角色向各銀行及大型企業集資，負責所有輔導、籌資至成立的過程。

3 創業投資 (Venture Capital)

將企業財務專家的專業服務與高效率、互動性強、具有全球性的網際網路結合，來協助企業家及新興企業，創立體制健全的成功企業。提供創投資金、財務建議、技術支援、策略計劃和企業永續發展服務；致力於對創業公司不只提供各項服務，而擴張到協助創業公司找到合適的協力廠商與資深企業家；應創業公司要求，甚至可針對公司內部作業流程，提供公司內部的設計服務。

4 資訊中心 (Information Center)

結合創新科技技術及全方位資源整合功能，建立最完善的資料庫及資訊媒介平台，以提供創業家所有可能使用之資訊為宗旨。透過熱門快訊區，將創業者的最新創業計畫、市場最新交易情報、企業資源及合作案提供給有需求的企業，並隨時發佈各種最新市場資訊。透過創業機會區隨時提供創業步驟、管道、機會指引及各種創業方式，以協助創業者將構想付諸實際。

5 資源交流 (Resource Exchange)

包括全球企業交易情報、企業資源競標、各種創業活動及策略合作，讓創業家透過線上交易及競標模式，迅速掌握競爭優勢，適時與其他公司策略合作，搶先佔有市場優勢。建立企業家間的資源交流平台，將人力資源、工廠產能、商業資源及機器設備作多向交流與應用，發揮最佳化的效能。

◎對「投資者」的三大服務功能：

1 商情資訊

包括全球企業交易情報、企業資源競標、各種創業活動及策略合作，讓創業家透過線上交易及競標模式，迅速掌握競爭優勢，適時與其他公司策略合作，搶先佔有市場優勢。建立企業家間的資源交流平台，將人力資源、工廠產能、商業資源及機器設備作多向交流與應用，發揮最佳化的效能。

2 投資標的

資訊網中所獲取的每一份創業案，將會經過分析評估團隊作階段性的篩選，第一階段專業經營團隊會針對個案公司的經營團隊、市場機會及發展潛力作評比；第二階段則由專業經營團隊與台灣工業銀行分析團隊作雙向交流驗證後，對各案作出評比分數供所有投資界人士參考並開放機會給予投資。

3 專家論壇

專業知識、宏大眼光、獨特見解、多元化思考、準確判斷力及敏銳觀察力是在投資界成功的必要條件。

「全球華人創業家資訊網」定期設置不同專業主題的研討區，邀請各專業領域的專家學者及成功企業家在網站上發表文章及看法，供所有會員充電及即時討論；並且蒐集彙整國內外相關文章及專題報導，供會員日後隨時搜尋引用。

4.2.3 江陵育成中心

1980 年代江陵科技開發集團在台北大文山地區發跡，以機電製造起家，並以營建總體承攬之事業體為主。營業項目由整合建築開發、營造工程、機電、水電空調、大樓自動化等直線性發展。並多角化連結相關產業，如自動控制系統、旅遊休閒、食品生產、資訊服務、國際貿易等水平整合。近年更跨足綠能及文化創意等新興產業，期於原有核心產業基礎上以務實精神穩定成長，成為國內少數於傳統營建產業基礎上附加新興產業價值之公司。

主要分成四大事業體：科技開發事業體、建築設備暨機電環控事業體、創意生活事業體、創新育成事業體。其中創新育成事業體係結合及開發知識能量與企業價值，讓知識學術的研發成果商品化，以提昇企業成長及競爭力，讓產學能互蒙其利。其相關事業有：江陵創新育成中心、群賀投資股份有限公司、旭海投資股份有限公司

江陵開發集團在新店大坪林地區，自辦的產業園區-江陵台北矽谷，整合「綠色生態建築」、「溫泉休閒林業」、「研發中心」、「創新育成中心」等四大主軸。冀望以政府提出未來經濟要走的六大建設方向：高附加價值製造中心、國際運籌中心、創新研發中心、創業投資集資中心、工業設計中心、國際供應鏈管理中心為起點，但其強調政府落實政策的腳步太慢，必須以率先政府政策的民間爆發力來落實「速度、創新、研發、整合」的全方位競爭優勢，成為民間自辦產業園區的佳例。其園區有別於過去科技園區只有設置工廠的形態，園區內具完備的生活機能，區內有 24 小時冷暖空調、飛瀑湧泉、休閒俱樂部及相關休閒活動的規劃，將可加強員工對企業的向心力，讓企業員工在優良環境下，盡力發揮所長於服務企業。

4.2.4 明水貝斯育成公司

明水貝斯育成公司，前身是明水創業育成中心，是國內最早設立的私人型態的育成中心，其採用的是進駐企業相互培育模式。

鄭惠安(2004)描述其模式特性為育成中心的進駐廠商運用彼此技術相互培育，以及育成者與被育成者共同創業方式，育成中心將育成企業納入為其事業部，被納入企業不必進駐育成中心或與育成中心簽約。在此一模式下，進駐廠商或合作企業猶如育成中心各個專業部門，彼此相互支援，以達到互助成長的加乘效果；同時，育成中心亦可將各個專業領域的資源加以整合，以解決各個領域專家不易獲得的困難，使得其人力成本降至最低。

至於企業成功之後，再從育成公司分割獨立出來(spun-off)，並於往後幾年依據營業額提供固定比例回饋育成中心；育成公司亦以捐贈或優惠價格給予企業認股，使企業為育成中心股東，分享育成成果。此外，分割之後企業亦可培育育成中心之內其他進駐企業，如此育成中心成為育成與投資兼具(incu-vestor)新的育成模式。另一方面，育成中心創設之時以募股的方式籌資，所以育成中心平時營運所需資金則以育成管理費用支應，育成中心亦積極由外部企業接單，外包合作企業，以利扶助其成長。所以，育成中心不但可以藉此收取媒介技術費用，進駐廠商在接受輔導的同時，亦將本身技術提供其他進駐廠商，提前營業獲利階段，使進駐企業成長更為順利。至於商業機制方面，除了可以利用育成公司本身所具備的商業資源網路之外，更可利用其他進駐廠商所提供的資源。

此模式藉由進駐企業以彼此的專業知識相互培育，不但可以解決各個領域專家不易獲得困難，而且亦為育成中心節省大量人力成本。由於此一模式育成中心擁有各個領域企業成為其成員，育成中心可以藉由進駐企業所擁有的技術媒介其他有技術需求的進駐企業，並且酌收費用，增加收入來源。



4.2.5 渴望後育成中心

宏碁集團在龍潭地區設立了渴望園區於2002年正式啟用，是國內首座由民間企業設置的國際級創新研發基地，以新知識產業的搖籃自許，提供進駐廠商在創業所需的後育成輔導、諮詢與服務機制，期能成為推動大中華新經濟的基地。目前已發展成一座結合居住、工作、學習與休閒的多功能智慧園區。

宏碁集團創辦人施振榮在退休之後，投身於兩項新事業，其一便是中華智融的設立。智融集團是結合創投界精英以及原宏碁經營暨投資管理的高階主管共同成立。以「智慧融通，共創價值」為目標，提供資產管理、基金管理與諮詢顧問服務。目前管理宏碁330億元的資產與148億元的創投、育成及再造基金，基金當中包括協助創業者快速發展的創投基金114億元、輔導投資對象或與之共同創業的育成及後育成基金24億元，及協助問題企業進行改革的再造基金10億元。並與相關領域資深專業人士建立經驗傳承的機制與平台，提供企業各項諮詢服務，協助企業解決問題、追求成長，提升企業價值，促進華人知識經濟的發展。簡言之，就是要結合創投、育成中心、投資銀行等機制，協助新創事業和中小企業，並整合全球華人資源，讓華人在各地扮演帶動當地經濟發展的要角。

關於育成，施先生為了能將過去創業與經營事業的經驗，薪傳給更

多企業，減少企業多走冤枉路、多繳「學費」，薪傳列車啟動，中華智融上路後成立了「後育成中心」，要企業提供完整的經驗薪傳。因為，施先生認為『養育』往往比『生育』更重要，就好比企業成立並不難，真正困難的是如何經營企業。而後育成中心便是在做『養育企業』的工作。

此後育成中心結合宏碁集團在渴望研究園區內的資源，透過渴望研究園、價值創新中心、薪傳計畫、宏碁標竿學院、IC 設計學院、中小企業 CEO 圓桌會議等相關資源與機制，為新創事業提供相關的技術、市場及經驗。

4.3 小結

本章第一節所提民間資源參與學術型育成中心部份，是站在公部門的角色，如教育部、經濟部中小企業處與各公立大專院校，來進行民間資源引入規劃，其內容在營運模式、特許權與獲利方式上，多有設計上的巧思與創新。然除了台大育成公司外，均未能成功獲得民間資源的實際參與，就如交大育成 BOT 案後期的研究所示，創業投資資金在育成中心的投資，本身即對投資新創企業這項工作上，所帶來的投資風險提高、投資時程拉長、投資後續管理與涉入複雜化、及投資標的的專屬性等均為其投資意願上，帶來相當影響；然另一方面，校友資源的引入，不論在台大與交大的個案中，均是其引入的民間資源潛在對象，其意謂在基於一種回饋的社會責任，是可能提高其參與意願的，當然首先條件還是應具有相當的投資效益存在。

本章第二節所提民間機構設立育成中心/公司案例部份，本研究將其簡略比較如下表。

表 4-8 各類民間育成機構一覽表

	宏遠 育成科技	全球華人 創業網	江陵 育成中心	明水貝斯 育成中心	渴望 後育成中心
特色 與優勢	創投深化 培育工作	網絡型態 資源開放	不動產 民間園區	互助模式 多年經驗	宏碁/智融 資深顧問
投資運作	有	有	有	有	有
可能缺點	投資考量 為前提	著重虛擬 培育	育成實質 內容不明	培育力量 過小	龍潭較偏 遠
後續近況	中止營運	中止營運	未見說明	目前存在	目前存在

資源來源：本研究整理

投資新創企業，一直是民間著眼參與新創企業培育工作的，顯然地可以看出民間育成著眼在後育成的企業發展與資金籌集工作上。然而在

目前整體大環境經濟不佳，且大陸吸磁效應下，的確為新創企業與民間育成經營帶來衝擊與考驗，也已經出現多家結束經營的情況。

在此，本研究簡單介紹在中國大陸著名的武漢東湖創業中心的成功案例(邱泰平，2007)，來說明民間參與育成經營的相關內容。

武漢東湖創業中心原屬於政府出資設立的創業中心，其演化民營化過程進行了三項轉變：

第一、是由單一政府投資向多元投資轉變；

第二、是由單一孵化服務功能向具有投融資、物業建設等相關多功能轉變；

第三、是由中心自身服務向整合社會資源共同服務轉變。

在 2001 年設立創業街開始，開始建構其產業育成與民營運作模式。中小型企業進入創業街，可以透過三種方式：一是通過購買創業街的房產，直接進入；二是透過東湖孵化管理公司租賃所需場地空間；三是創業中心認可的科技專案，通過創業街的房產和房租折算投資股份來進行。其運作模式稱為 SBI (Shared Business Incubator) 即產權式孵化器，是東湖創業中心所創的企業孵化運作模式，通過對孵化器投資結構的重新設計來實現孵化器的商業化運作。透過<科技房地產>概念，使得孵化器的投資主體和投資方式都趨向多元化。投資主體包括有大型機構投資者、中小企業投資者和個人投資者。投資方式分為託管投資型、自用投資型、回購投資型和信託投資型等方式進行。SBI 產權式孵化器的出現將房產的所有權和使用權（經營權）有效分離，投資者在享有房產穩定增值的同時，將房產以每月 12.15 元人民幣/平方米的平均價格委託給專業的孵化管理公司經營，並獲得穩定、可量化的託管經營收益。成功開創了【投資人擁有、創業中心管理、創業者使用】的多贏格局。透過這種方式，東湖創業中心從一棟樓變成一條街，擴大了 15 倍培育孵化空間，並規劃同時為 400 家企業提供創新與創業服務，順利達到符合規模經濟效益的培育規模。

透過創業街開發案順利結合了以營利為目標的房產開發模式和以非營利為目的的企業孵化模式。經由創業中心開發管理、投資人所有、孵化企業使用、區域經濟受益等四項分層概念。成功地將房地產權、經營權和使用權的分離、促使開發商資金成本的降低與政府的獲益，造就了同類地區成本較低的物業資產。而成本的降低將為社會投資者帶來更好的效益，積極性地促進了投資資金湧進。東湖新技術創業中心也配合地利用各種優惠政策、補貼措施及與投資的服務機構分享市場等方式，吸引其他民間服務資源。其目標就是將創業街建設成資源整合的平臺，期許在全方位地，向創業者提供高品質的服務，促進孵化企業成長，進而吸引更多創業者加入，為創業者/投資者創造不斷提升的地區價值。

近年來，東湖創業中心與大陸東風汽車集團合作，共同興建汽車專業孵化器，打造自主汽車技術研發企業的產業群聚平台，其目標在於達成 100% 自製率的純大陸國產企業，透過相關上下游產業群聚與共同開發專案合作，來達到企業培育、技術提昇與產業鏈建構的產業培育模式與成效。

相信由東湖創業中心的個案，可以為國內民間參與育成模式，提供另一方向的發展思維。



第五章、產業鏈育成模式

5.1 民間資源參與研究的假設

基於前述章節所論述『民間參與育成的個案說明』與『政府冀望民間參與育成事務的政策目標』。本研究擬提出民間資源參與的相關假設，並予以驗證與討論。

以下為本研究設定之假設：

- 假設一、投資模式非民間資源參與唯一模式。
- 假設二、民間資源應與企業核心能力做結合。
- 假設三、民間企業願意參與對企業有獲益之事務。
- 假設四、在互利條件下，大企業願從事中小企業育成工作。
- 假設五、企業參與育成事務應具有企業社會責任價值。

本研究提出育成新模式-產業鏈育成模式，以實際建立模式實例(成立此營運模式之民間育成公司)，來予以觀察記錄，並歸結於假設的驗證。藉由相關文獻闡述之內容，予以合理性解釋與說明。

5.2 產業鏈模式說明

台灣在資訊、通訊與半導體等產業，在國際市場中站居關鍵角色，憑藉著台灣卓越的靈活市場因變能力與有效成本控管的製造能力，在許多資訊相關產品均佔有極大的市場佔有率。台灣建構了代工模式，更為樹立起資訊業製造王國的美譽。ODM/OEM的型態，為台灣賺進許多外匯，有厚植了台灣生產製造的能力。在台灣有多數的製造工廠，即是採ODM/OEM此模式，站穩企業腳步並帶來相當的利潤。然而隨之中國大陸的崛起，台灣製造王國的地位逐漸受之挑戰與取代。誠如施振榮先生著名的微笑曲線所述，製造生產所帶來的附加價值過低，應該朝向品牌與研發的兩端發展。政府亦在多年前開始推動產業升級與轉型，再三強調研究發展的重要，並希望企業能願意為自身投資資源在研究發展的工作。是故，台灣的創新育成中心，在培育中小企業的目標外，另外還協助現有企業轉型升級的另一重要目標。

本研究觀察到有許多育成中心培育中的新創公司，本身存在許多前端技術與開發能力，但對當前市場現況與產品量產規劃等的能力，相對缺乏。換言之，就是在目標市場/利基商品的掌握不夠，及新興產品商品

話的能力不足，往往走錯了路、燒盡了資本，而面臨到營運失敗的結果。在另一方面，現存許多大型企業，即使代工市場依舊為企業營運主脈，然而逐年降低的毛利率與外在競爭市場的白熱化，在在都在為企業的創新發展，尋找再生的契機。

於是，本研究即針對這兩者之間的互補合作，提供互助互容的運作平台，此即為本研究所提的產業鏈的企業育成模式。

本研究以資訊家電(IA)產業為主，因為資訊家電產品存有龐大的市場商機與客戶需求的多樣性變化，而產業具有下列特性：

- 產品樣式種類繁多
- 生命週期短且更替快速
- 整合性商品的相繼問世
- 新生產品替代效應明顯

而採取的因應之道，包括：

- 市場訊息明確掌握且快速反應
- 產品差異化發展且增值性功能持續整合

同時也應該具備產業發展的應有認知：

- 國內產業聚合性高
- 瞭解數位家電研發多樣化/客制化的困難
- 快速產品推陳出新步調
- 掌握運用消費者市場訊息
- 整合推出多功能性商品
- 需要技術群聚才能解決現狀

對此，設立育成與研發機構，結合外在企業與內部資源力量，將可以改善自身企業技術與市場的競爭能力。

關於資訊家電的產品發展過程，可以分為商品規劃、概念發展、系統設計、細部設計、測試改進、量產準備等階段。而各別階段有其相關的內容，請參考圖 5-1。

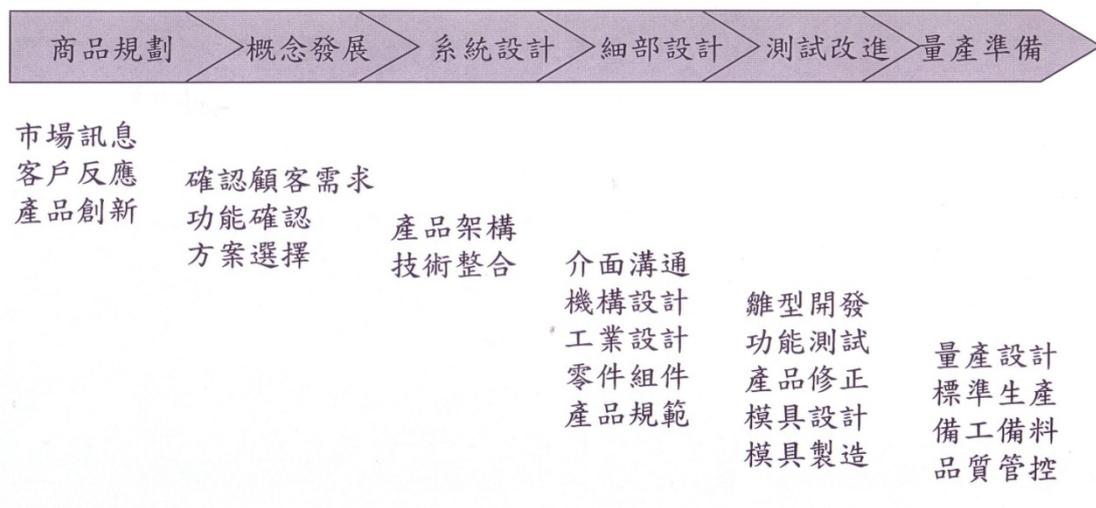


圖 5-1 資訊家電產品發展過程

在此，本研究設想有兩種互助型態在此育成模式中運用著。

其一、由中小企業(培育企業)提供關鍵零組件與技術能力，供製造企業(育成中心)使用與利用，增進其關鍵零組件的掌握與核心能力的建構。

其二、由中小企業(培育企業)擔任客戶，提供資訊家電產品設計，委單於製造企業(育成中心)做量化生產。

模式概念，見圖 5-2 表示。



圖 5-2 產業鏈育成模式概念圖

5.3 模式實例說明

本研究實際去說服上市公司(雅新實業)，接受本研究所提出之育成機構設計概念，在進行過多次內部溝通與協調後，由雅新實業黃董事長出資設立『創達育成科技研發股份有限公司』，以實際運用本研究所設計之育成運作模式。(資料擷取自創達育成科技研究(股)營運計畫書)

5.3.1 企業背景介紹

雅新實業於民國六十一年由黃恆俊先生創立，初期業務以電鍍加工為主，後續擴增至單/雙/多面及軟式印刷電路板、電源供應器。民國八十七年股票獲准上櫃交易，以(87)證櫃上字第 09223 號於民國八十七年五月十三日掛牌交易，正式進入資本市場。公元 2000 年後，企業版面擴展至中國大陸，接續在東莞與蘇州設立生產據點。產品項目，與日本松下電器、Sony 等知名企業合作，正式邁向資訊家電 ODM 領域。現今產品已成為橫跨 PCB 軟硬板、電源供應器、手機、數位相機、光碟機及 LCD TV 等多項數位商品的代工大廠。

其企業關於數位商品設計生產與研發工作，分別設有基板事業部、成品事業部、電源事業部、光電事業部、顯示設備事業部與研發中心等，成功地將雅新實業由專業印刷電路板廠商，轉型為在電腦/通訊/消費型電子產品領域中，具有完整設計與製造能力的專業代工組裝廠。

雅新實業為實現『深耕台灣、放眼國際』的企業發展目標，於九十三年在台北市內湖科學園區內設立企業總部，積極在總部基地建構完備機制，以利企業未來長遠之發展。在相關單位移入後，發現有閒置空間至少六百坪可做規劃，經研發中心提議下，規劃並設立育成機構。

繼之於九十四年八月設立『創達育成科技研發股份有限公司』，為雅新實業股份有限公司所投資設立之育成事業暨產品科技研究發展之專屬公司，來進行新興科技中小企業的培育工作與新興數位商品的研究開發工作。透過雅新實業企業總部的硬體空間及歷年來累積數位商品科技研發、產品製造設計、及國際企業合作經驗等的企業營運資源，來為新設立的中小型規模的科技公司提供相關的支援與協助。

創達育成科技研發股份有限公司將扮演/建構數位商品發展平台，企圖結合知名企業產業力量與新興科技公司，將市場訊息/產品規範/晶片開發/軟體設計/量產規劃結合在此平台上。透過高效率的平台整合工作，在家電軟體研發環節中，形成上下游支持與育成從旁輔導協助的情況下，創造領先的平台優勢並經由絕佳行動力的專案架構運作模式，經由務實的企業培育工作及企業策略性互補與產品共同開發等的合作方式，來提高數位家電產品成功問世的機會與加速該商品的上市量產時程，一來不

僅充分發揮了雅新豐富的製造生產能力，二來也實現新創科技公司的創新產品的夢想，為中小企業帶來『企業/產品加速』的營運效益，可說是達到雙贏的境地。

公司位於台北市內湖科學園區，內科園區經台北市政府多年來規劃與努力，目前已獲得相當成果，內湖科學園區已成為北部一新興的 3C 產業企業營運總部和研發中心聚落地區；在市政府積極鼓勵/吸引科技型產業及企業營運總部進駐的政策推廣下，目前企業總部林立，包括致伸、倫飛、仁寶、太平洋光電、華邦、遠傳、光寶、精業、明基、速博、台達電、矽連、... 等，已創造出具企業競爭力及高知識含量的環境氛圍；此外，內湖科學園區具備先進資訊網絡，三大固網進駐本園區，對內提供鋪設環島光纖網路，對外連接亞洲主要城市及美國西岸，及多家新興 ISP 及 IDC 公司總部位於內湖；活絡的交通網絡，九大高速道路系統環繞，連結松山與中正機場、竹科及基隆港，規劃中的內湖捷運線已動工，未來將連接台北捷運網，提供人員貨運的便捷性。

在市政府的計畫中，規劃將連結南港，內湖和北投、士林區為產業發展軸帶—台北科技走廊，南港方面，設立南港軟體工業園區與生技園區，全力發展生技產業、IC 設計、數位內容等三大知識產業，發展台灣明日之星；內湖方面，內湖科學園區設立，成為企業總部的群聚基地、全球電子產業運籌中心及台灣電信中心。促使台灣現有的利基產業（電子、資訊、光電類）立足台灣，進而由此出發，放眼國際市場；在北投、士林部份，則是因應知識經濟世紀潮流，設立知識經濟產業園區，為北區科技產業發展中心，發展生物技術、媒體、資訊、通訊等相關產業。並配合數位內容發展等國家重點經濟發展政策而逐漸形塑成形。而內湖位於此條產業發展軸帶的中央樞紐，藉由其便利的交通與產業氛圍，透過善用數位科技與應用，蘊育出新興產業與創新商品的發展契機。

5.3.2 營運規劃與工作內容

一、培育標的企業

- 與雅新有產品/技術共同開發及委託之有意企業。
- 需要商品化具體輔導之數位家電開發產品企業。
- 商品量產工作需培育輔導之數位家電開發產品企業。
- 數位商品相關上下游產業，有志創業之個人或團體。
- 規劃與內湖科學園區內各類企業，有商務推展可能之企業。

二、組織架構

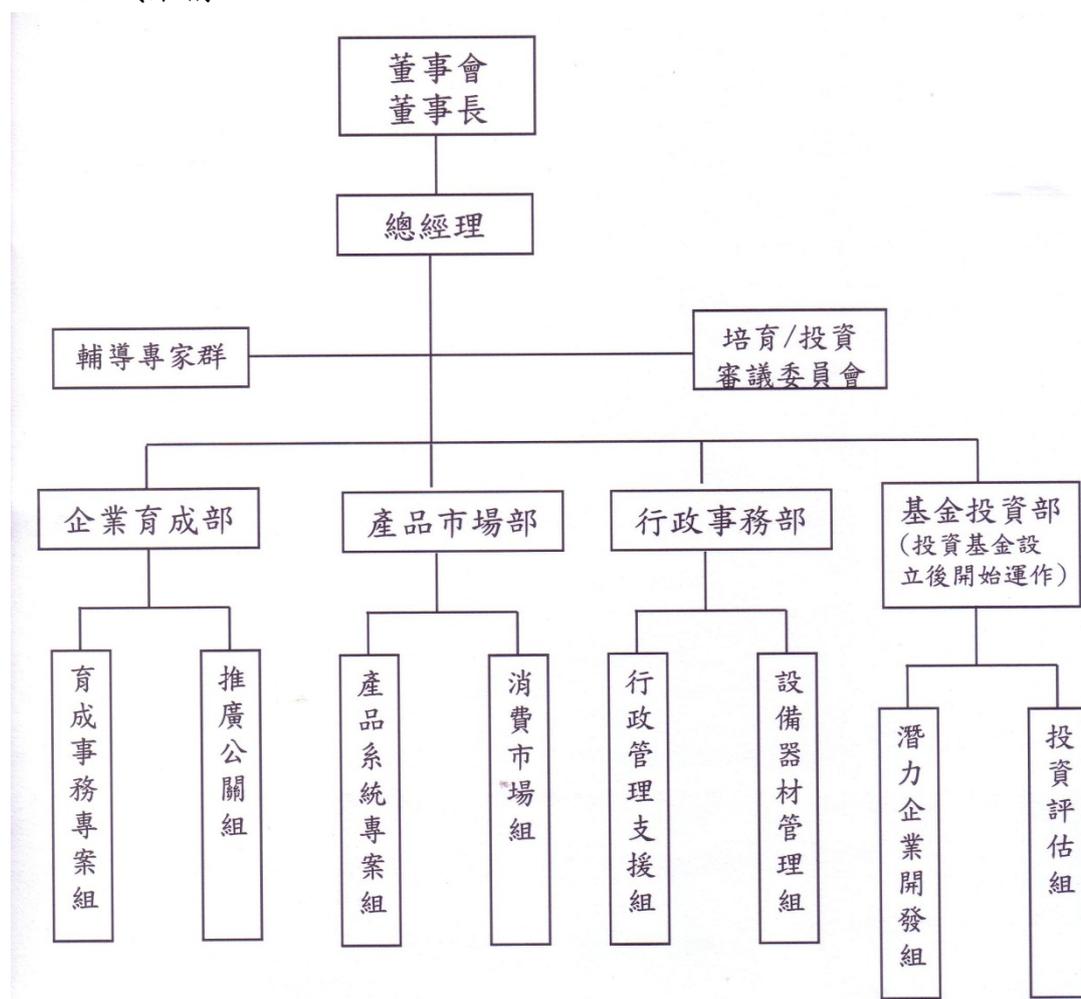


圖 5-3 創達公司組織架構

〈註：行政事務部由雅新支援〉

三、營運概念圖

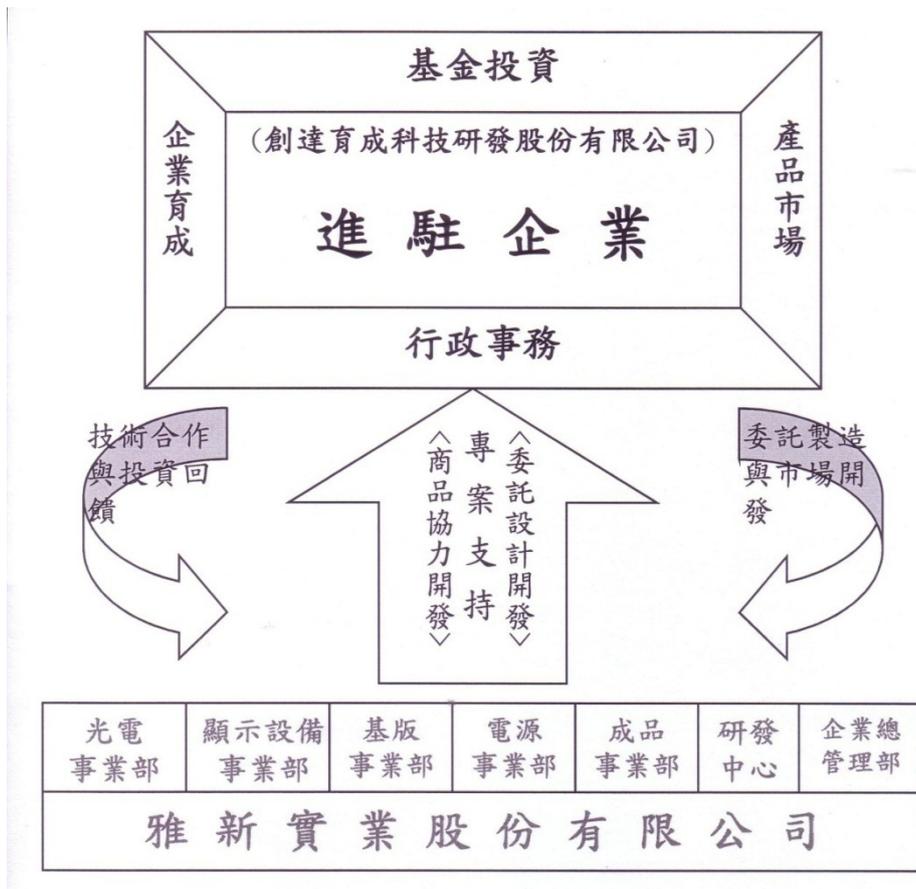


圖 5-4 創達公司營運概念圖

四、育成工作內容規劃方向

- 以商務中心為藍圖，建構進駐企業培育區之環境與設施。
- 以培育企業為對象，配合客戶需要發展顧客導向育成事業。
- 以產業聚落為目標，創造共榮共生的產品研發產業價值鏈。
- 以完備培育支助體系為訴求，建立整合環境，豐富創業溫床。
- 積極引進知名大學/研究單位之創業團隊，發展衍生企業特色。
- 鼓勵協力企業(如雅新實業)內部創業，滿足並實現個人創業夢想。
- 引進策略聯盟經營夥伴，合組培育/投資審議委員會，透過培育/投資案源，共同輔導培育/投資公司，以增進育成營運實效。
- 整合外界專業團體(如會計師事務所)，形成專家團體，以蓄積企業培育諮詢能量。
- 移轉大學/企業/研究單位具市場潛力之創新技術成果，推動技術交易及商品化業務。
- 結合其他企業育成單位，分享企業培育能量，發展創業育成平台，進而為協力企業(如雅新實業)帶來合作機會。

- 引進企業診斷技巧於企業培育工作，力求儘早發現問題儘早解決迴避，以避免經營問題擴大與加劇。
- 發展具 ISO 標準之創業流程與規範，為新創企業提供管理制度，以增進企業成功機率。
- 雅新現有企業營運的能力，透過輔導過程與學習，轉植至育成公司與進駐企業。
- 經由創業學習過程理論，透過與雅新實業的協力輔導，逐漸轉植建構培育企業之內部管理制度與流程。
- 以使用者付費為原則，開發育成營利模式，以達成財務自給目標。
- 透過產業上下游串聯，集中焦點於特定主題與項目，深化培育能力並促成產業群聚。
- 從產品生產能力的輔導基石，向上游尋找產品相關研發技術與關鍵零組件，向下游尋找新興商品設計開發，以做為育成的潛在培育企業。
- 建立育成風險控管機制(如：資金運作風險/企業培育風險/投資企業風險/企業產品銷售風險/智權管理風險/量產市場拓展風險…)，透過目標管理與目標達成率為考量，以求降低風險。
- 應用同步工作技術，務求產品研發設計與生產銷售的互動交流，以縮短/加速產品開發時程，快速反應消費者需求。
- 以市場拉力為產品開發觀點，經由育成的市場調查分析及預測，以有效掌握市場脈動，確立下一代數位商品的產品規劃與特性。
- 籌建基金與投資機制，促進育成投資回饋等良性循環。以投資早期企業為主要考量，並採風險分散之投資組合，預測主流產業發展趨勢，適時調整投資比重。訂定投資收益參考點，適時回收部份投資，以提高資金流動，循環投入最有增值潛力之企業。
- 豐厚企業訓練培育能量，除服務進駐企業外，亦可負責雅新實業(集團性)的內訓機構，更可進一步成為內湖科學園區地區性企業培訓教育機構，以充實育成公司財源。

五、階段目標

- 短期目標(二年內)：建構企業培育所需基本之資源含量，規劃完善企業培育區設施，完備相關企業培育相關軟/硬體建制，建立實質培育所須相關流程與規章。促進雅新實業與創達育成、進駐企業的平台互動模式與效益，積極在後端商品化的產品培育工作，提供有效確實之作法。
- 中期目標(三至四年)：健全相關服務內涵，聯結不同體系的服務支援系統。利用培育企業的技術產出，達到技術回饋目標。設立創投基金，以投資企業方式，謀求財務循環活化運用之目的。累積企業培育能量並熟悉雅新互動模式，擴大服務對象(如其他育成中心相關企業)，均可予以協助。
- 長期目標(五年)：建構培育企業新興商品的行銷通路，達到商品回饋目標。經由產業上下游關係，發展其他產業的育成關係，以豐富民間企業投資育成經營之業務，繁榮政府創業興國之政策目標。

六、未來展望

- 形成數位資訊家電研發聚落效應
- 上、下游產業的媒介與整合
- 數位家電產業綜合設計平台
- 政府科專計畫綜合申請
- 整體展示與行銷(品牌)環境
- 創投公司引薦及共同評估作業
- 內湖科學園區地區性企業培訓機構



5.3.3 預期成效

規劃階段，本研究曾針對下列三類群體對象，進行簡報說明，並聽取他們意見。

- 一、雅新實業內部之部份事業部主管。〈雅新內部支持角色〉
- 二、雅新拜訪洽談合作之外在企業。〈潛在客戶角色(進駐企業)〉
- 三、中小企業處育成計畫審查委員。〈政府政策角色〉

〈註：因申請育成補助計畫而受審查與訪視〉

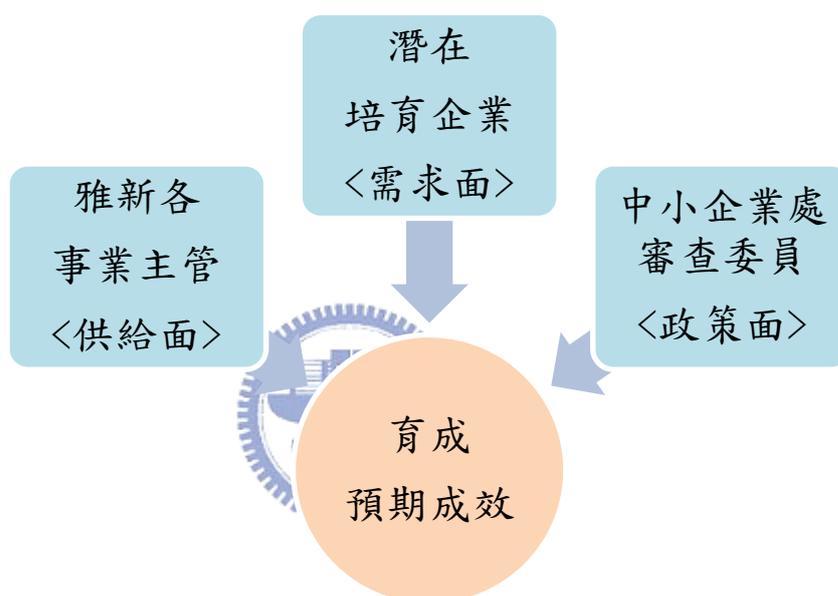


圖 5-5 預期成效彙整示意圖

在此，將訪談中有關預期成效部份，彙整如下：

一、帶給培育企業的預期效益：

- 以市場拉力為產品開發觀點，經由相關市場調查及客戶反應，以有效掌握市場脈動，確立下一代數位商品的產品規劃與特性。
- 減少產品開發失誤，陌生事物交由熟悉人員來執行。
- 經由創業學習過程理論，透過與企業的協力輔導，逐漸轉植建構培育企業之內部管理制度與流程。
- 透過產業上下游串聯，集中焦點於特定主題與項目，深化培育能力並促成產業群聚。
- 應用同步工作技術，務求產品研發設計與生產銷售的互動交流，以縮短/加速產品開發時程，快速反應消費者需求。
- 在應用產品平台上，實現肯定技術價值並促進技術開發。
- 運用企業總部資源與形象，提升進駐企業形象與信譽。

- 獲得企業支援協助，實現創新商品化與量產工作。
- 快速反應市場機制，整合多元技術，開發整合商品。
- 透過育成研發平台，擴展技術解決能力，發揮群聚綜效。
- 降低商品化/量產所存在之風險與負擔。
- 量產備料/信譽保證。
- 獲得雅新實業支援協助，實現創新商品化與量產工作。
- 透過產品研發設計與生產銷售的互動交流，以縮短/加速產品開發時程，快速反應消費者需求。
- 與雅新實業的互動經驗，轉植建構培育企業之內部管理制度與流程。
- 透過創達育成研發平台，擴展技術解決能力，發揮群聚綜效。

二、為雅新實業帶來預期效益：

- 企業資源投入育成工作，提升雅新企業社會形象。
- 經育成培育回饋機制，獲得投資回饋/技術回饋/商品回饋。
- 接受雅新客戶的 ODM 專案，增加雅新接單能力。
- 提供技術解決方案的新興互動途徑。
- 增加投資機會，並經培育評估機制，可降低投資風險，增進投資獲利可能性。
- 符合數位商品多樣化/整合性等產業發展趨勢。
- 鼓勵創新精神，增進內部創業發展機會。為企業集團化與控股公司發展，提供可行方案。
- 為雅新提供員工訓練的服務機構。

5.3.4 營運觀察與記錄

本研究在建立模式實例後，即創達育成公司開始營運後，培育企業陸續進駐後，因應相關主管要求，逐步建立起企業培育成效追蹤的管控制度，如培育企業合作案成立後，需鍵入列管的專案管理系統以做追蹤。在文件記錄上，亦提出相關記載要求。本研究即是利用運作期間之記錄資料，以此為依據，進行後續分析與討論。

◎記錄文件種類與說明：

(1)育成周報：每週一由育成中心主任針對前一週與進駐企業的互動、企業訪客記錄、育成經營狀況、進駐企業反應與處理回覆等，進行例行性的匯整與回報。報告繳交處為董事長辦公室。資料留存於董事長室，以備查核。

(2)育成經營會議報告(月報)：每月初由育成中心主任針對上一個月育成工作內容、合作計畫追蹤、廠商發展狀況/問題解決/意見反應、育成相關問題反應與建議。本報告於企業總部每月經營會議前提出，中心主任隨實際情況於會議中當面提報。資料留存於董事長室，以備查核。

(3)董事長與進駐企業會面記錄：每一至兩月間隔時間，董事長會利用兩個半天時間與進駐企業進行面對面會議。會議內容為進駐企業報告發展現況與需求反應，視狀況會要求相關事業部副總級員工與會，並做意見回應與承諾。育成人員列席，以備答詢相關問題。會議記錄由董事長辦公室秘書記錄，進駐企業與育成中心分別收取副本。

(4)專家諮詢記錄：因應中小企業處計畫要求，有關育成中心提供進駐企業諮詢服務，均需做為書面記錄，記錄者為諮詢專家(如總部協助之事業部門幹部)，記錄並需經進駐企業用印確認，方為中小企業處採信。其內容多為總部員工與進駐企業互動記錄(重大事項)，正本資料留存於中小企業處，副本留於育成中心。

(5)進駐企業與事業部專案會議記錄：針對進駐企業與總部相關合作案件推展、進度掌握與考核檢討進行之專案會議。記錄者為中心助理，為確實記載會議討論內容，釐清相關責任，現場採錄音方式進行。記錄完成後，需經進駐企業與總部相關事務部門主任確認後，方才定稿完成。

(6)相關簽文：針對相關重大事由<如專案立案、經費核可、爭議事項等>或會議結果關係其他事業部門，均進行簽文作業。概由育成中心擬文(視需要，由進駐企業副簽在後)，會簽相關事業部門主管，並匯簽至董事長室，請董事長裁示確認。

(7)中小企業處專家訪視與審查意見書：因受中小企業處計畫補助，該處例行性派專家委員進行書面審查與現場訪視，其審查訪視後，交付給育成中心的意見書。〈中小企業處發函至各育成中心〉

◎記錄期間：

育成周報，起自 2005.12.01 至 2007.05.21，每周記錄一次。總共有 72 次周報記錄。

育成經營會議報告(月報)，起自 2006.01 至 2007.04，每月記錄一次。總共有 16 次月報記錄。

其他文件(如會議記錄)，為事件記錄資料並無特定記錄周期。

◎記錄分析工具架構

鑑於記錄內容相當煩雜，培育企業與創達育成、雅新實業，均有頻繁多次且多元角度觀點的記錄資料。況且，單一活動事件發生可能會有相對的持續時間，少則一週，多則可能歷時半年以上(如投資案的謀合)。為求清楚明確的表達互動活動內容，本研究採活動理論所建構描述活動事件的架構。其架構如下：

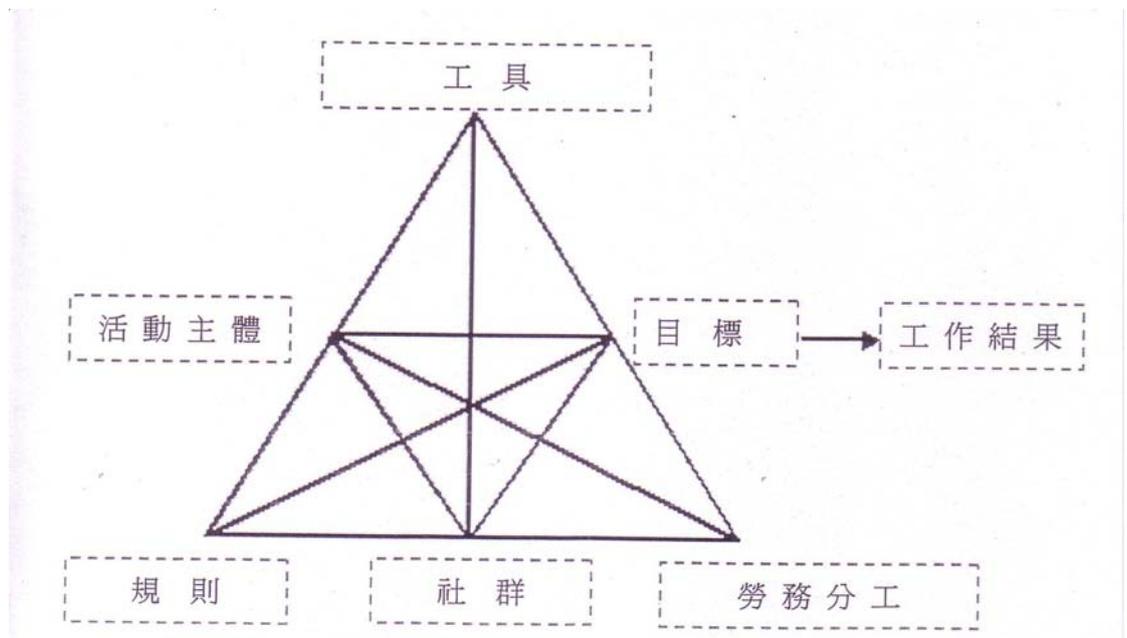


圖 5-6 活動理論模型

架構中各要素代表意義說明：

- 活動主體：活動提案發動者，包括：進駐企業、育成中心、雅新單位。
- 目標：活動預期目標。
- 規則：活動過程所需考量/參考/注意之相關規範與辦法。
- 社群：除活動主動外，參與活動的成員。
- 勞務分工：活動進行相關勞務的分工情況。
- 工具：活動進行所需之相關知識/器具/物件。
- 工作結果：活動最後呈現的結果。

舉例說明：

表 5-1 活動範例說明

活動編號	A 001 (培基電子)
活動簡述	A 企業欲爭取百事可樂因應中國大陸奧運所推出之紀念商品-奧運加油棒 LED 手電筒，透過育成提出專案合作計畫。雅新成立專案，進行成本估算、產品設計、雛型製作，A 企業負責產品規格與投標事宜。
活動主體	A 企業
目標	設計加油棒商品，爭取百事可樂訂單。
規則	爭取訂單後，採取轉單或抽佣方式。
社群	雅新應用產品事業部
勞務分工	1. A 企業負責瞭解產品規格，掌握投標訊息<如價格> 2. 雅新應用產品事業部負責設計造型、掌控成本、雛型製作與未來生產工作。
工具	雅新工業產品設計能力、成本控管能力 A 企業市場訊息與人際網絡
工作結果	未能獲得訂單

此活動為 A 001 活動，其內容說明可以參照〈活動簡述〉欄位所描述。A 企業獲知百事可樂在中國大陸 2008 年奧運期間，要推出紀錄商品-奧運加油棒 LED 手電筒，其產品可做為加油棒使用，故產品屬輕質性材質；另有手電筒照明功能，且採用 LED 燈做省能照明規範；數量數額估算在 50KK 量<五千萬>。據 A 企業潘董事長表示，這標案的數量超過其公司能承擔的數量，他願意提供這標案訊息給雅新相關部門，他也相信照雅新代工生產的能力，因應此標案需求規範，應該沒有任何問題。因為提議雅新可以嘗試去投單。當然，若能獲得雅新方面承諾，可以提供周轉資金、進料庫存與有產能生產承諾，他願意出面去爭取此標單，若有幸得標，他會將單子轉給雅新量產。

活動架構中其他要素，如上所述，進一步說明了此活動所涉的活動對象與相關注意關注事項。

在文件分析過程中，本研究特別選擇了具有獨特性、表徵性的活動項目來做說明與效益顯現，共計 38 項活動。真實活動內容與項目，其總數不僅此一數目，本研究考量到重覆性與不具特別性等特性，而予以節略與篩選。所檢選之 38 項活動，請參閱附件一所示。接續要進行相關分析工作，在活動舉證工作上，就僅以代號表示。

5.3.5 活動分析與效益

本研究針對觀察整理所獲得之活動項目，依下列不同角度做了不同的分析與整理。

一、獲益性分析

針對活動內容，進行雅新實業、培育企業與活動其他關係單位等三者的獲益性。要說明的是，在此強調『獲益性』並非直接為『獲利性』。因為獲得企業發展益處(如機會、開發案)，與真正因此獲利仍存在著努力空間。如獲得投資機會，既使投資入股，也必需等到企業營運有所獲利後/上市後，才有獲利可能；又如獲得產品開發計畫支持，也需等產品開發完成後，上市銷售後才有獲利機會。未來持續性的發展，才能將在此所論及的獲益性(潛在獲利)，轉換至實際的獲利。

表 5-2 各項活動獲益分析一覽表

活動事項	雅新實業	培育企業	其他單位
A001 百事可樂紀念品	接單機會	接單範圍增大	
A002 IPTV 合作案	新商品市場		三方合作 (技術/市場 /生產合作)
A003 旅遊機開發評估		市場機會評估	
A004 白光 LED 材料	新供應商		接觸新客戶 (U 企業)
A005 銀行參訪融資		增加企業形象 增加融資機會	企業放款 (銀行)
B001 庫存管理	廠區提高使用	庫存問題解決	
B002 設鍍膜實驗室	廠房再利用	實驗室設立	
B003 法商訂單合作	增加訂單	增加訂單 增加企業形象	一次到位採購(法商)
B004 鑽頭鍍膜改進	鑽頭壽命增加 耗材成本降低	增進鍍膜應用	
B005 投影鏡頭採購	新供應商	銷售獲利	
B006 增資計畫	投資機會 穩固供應源	資金增加	
B007 中華產學合作		委外技術開發 新應用市場	增加產學合作計畫 (中華)

B008 人力借調計畫		高素質人力	人員借調 (中華/淡江)
C001 導熱技術宣導	增加技術知識	潛在客戶開發	
C002 散熱產品驗證		認證問題解決	認證委託 (認證機構)
C003 散熱事業部設立	新事業發展契機	企業受肯定 雙重身份方便 行事	
C004 散熱問題解決	散熱問題解決	增加使用客戶 獲利機會增加	
C005 魚塢案推廣		使用客戶增加 獲利機會增加	推廣服務機 會(海博館)
C006 3M 企業來訪		提升企業形象 樣本便於取得	增加客戶銷 售(3M)
C007 產學合作促成		研發資源拓展 應用市場開始	增加產學合 作計畫(他校)
D001 車用電腦開發	新技術/新產品/ 新技術引入	商品化協助 委產關係建立	
E001 電源器採購	補商品缺口	促成銷售案 銷售獲利	
E002 投資計畫與組織 調整	投資機會 組織改造與調整	企業增資 企業未來變化	
F001 企業整併	新增技術人力與 能量	企業問題改善	
G001 商品化協助	開發潛在客戶	商品化問題解 決	
G002 大陸行銷計畫	開發潛在市場量	開發大陸市場	
G003 員工福利提供		享用員工福利	
H001 太陽能板計畫	新事業開發 投資機會	獲得資金順利 增資	
H002 無塵室租用	廠房再利用	無塵室生產線 設立	
I001 辨識技術引入	引入新技術	商品化協助	
I002 新商品開發案	增加手機產品新 功能	技術商品開發	
I003 企業引薦	企業形象提昇 技術引入開源		企業獲得協 助(K 企業)

K001 新輸出入技術	引進關鍵新技術	技術受肯定 開發案支持	
K002 輸出入產品開發	開發潛在客戶/ 商品/市場	商品開發受雅 新全力支持	企業間協力 (B 企業)
K003 籌資說明會	增加投資機會 掌握關鍵技術	解決資金問題	
K004 增資協助計畫	增加投資機會	解決資金問題 協助籌資財務 規劃	帶來投資機 會(其他投 資者)
K005 參展與分享	新產品推廣 企業形象提昇	推廣新產品	新產品/新 趨勢(其他 企業)
X001 廠商商品展示		增加產品曝光 機會	

二、活動架構分析

在活動理論架構中，所包含的要素，是具有其活動解釋的意涵意義。

如：

目標：代表著活動的預期成效；<此部份已經在前一分析做了說明>

規則：代表著活動所需關注的注意事項，因為規則就是促使活動順利進行，所需維繫並約束的活動個體間的規範法則；

工具：代表著參與活動所應具備的軟、硬體條件。軟體部份，例如：技術/評估/管理能力、既有規定與辦法；硬體部份，例如：雙方投入的設備/器材等物資；

群體：代表著活動進行所涉及的參與個體。在每項活動均有培育企業的參與與雅新實業專司事業的部門共同參與，另外隨著不同活動的進行開展，也會有其他單位(學校/其他企業)所參與。

關於成效，此部份已經在前一分析中做了說明，在此並不多做贅述。

關於規則部份，在活動記錄中，可以獲得下列幾項觀察結果：

1. 既有規章，按照原訂辦法進行，要求培育企業遵守。

如：活動 B001，培育企業進存與撥出庫存物件，必須完全配合雅新實業所建置的物流運籌與倉庫管理規定；活動 B002，龜山廠區的租用完全按照原有龜山廠管理辦理；活動 D001，專案系統追蹤進度；活動 E001，客戶規範必須滿足。

2. 調整既有規章，在活動中擴延其適用範圍到培育企業身上。

活動 G003，員工福利商品，適用者範圍擴及到培育企業員工。

3. 新訂規章辦法，針對活動內容另行訂定的約定規範。

如：活動所列之保密協定，技術移轉授權規範，投資權益規範，訂單的抽成與轉單合作意向書，合約規範，評估/採購/測試規範等，均在其列。

由此分析，可以瞭解到雅新實業在設立創達育成公司此機構時，所需要因應在管理規章上的挑戰，畢竟設立育成機構，代表外在企業進入雅新實業內部，而其獨立性(獨立設立企業個體，且未受雅新投資的企業)是必須被尊重的。另一方面，雅新實業為避免育成培育企業帶來外在衝擊影響，要維繫企業營運的正常化與效率性，亦有所應堅持的立場。此外，對於培育企業個體，不如自身內容企業事業部門，可以依行政命令辦理配合之。因此，法務機制與合約關係的確立，是有其相當的重要性。

關於工具部分，在活動記錄中，可以獲得下列幾項觀察到：

1. 軟體部份(各項技術與能力)代表雅新實業與培育企業間的互補性。雅新實業需要培育企業帶來人際網絡、新興產品設計、新技術能力；培育企業需要雅新實業予以支援的有商品化能力、委託生產/量產能力、市場/量產估價等評估能力、市場客戶訊息，甚至相關的管理方式。

2. 硬體部份(各項設備與物資)代表雅新實業與培育企業間的交流與分享，大至閒置廠房、倉庫，小至設備、儀器均有所交流互助。

關於群體部分，在活動記錄中，雅新實業與培育企業為當然的參與者。在雅新實業部份，觀察其參與的事業部門，由總管理處、研發中心、財務部、採購部門、龜山廠、電源事業部、光學事業部、應用產品事業部…等，幾乎雅新實業各事業部均有參與。此點與學校型態的育成中心有顯著的不同，企業型態的育成機構，在董事長的支持與要求下，企業內部組織是可以很快地與培育事務連結在一起，並且在經營會議上也要所進度與成效等的報告。

在其他配合單位部份，可以透過創達育成連結到育成網路、到各校系所，也可以透過培育企業的關係連結到其他企業與其他事業領域。本研究中，B企業在中華大學育成中心與創達育成公司均有進駐培育合約。在中華大學方面，提供教授的研究成果進行移轉與產品開發；在創達公司(雅新實業)方面，在於市場應用、資金協助與訂單合作部份。

在此，本研究將此研究發展的網路關係，稱之為研發網路拓展圖。請見圖 5-7。

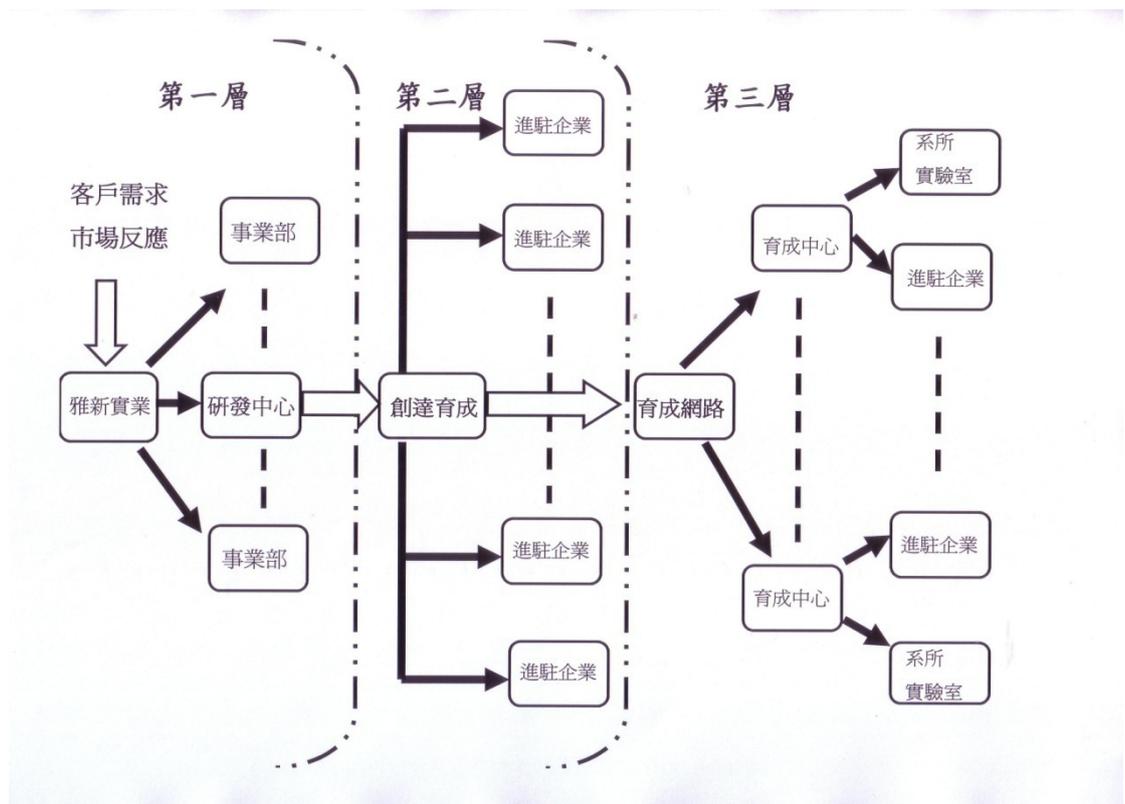


圖 5-7 研究網路拓展圖

本圖是站在雅新實業為基準點所繪製的，若以培育企業為基準點則為另一樣貌，不過其意涵近似。圖中說明雅新實業來自市場反應與客戶需求，需要從事技術開始或尋求某關鍵技術時，可依循拓展圖所示：

第一層雅新實業內部，就各事業部與研發中心尋求開發或徵詢；接著到第二層，循線到育成機構(創達育成)來尋求開發或徵詢；到後來，到第三層，透過育成網路關係，聯繫到其他育成中心，甚至到其他學校的系所與其進駐企業。

三、模式的效益

本研究所設計之產業鏈育成模式，按育成相關文獻，雅新實業為母體機構<等同於校園型育成的學校為母體機構>，在此要將產業鏈育成模式進行效益性的總結說明。

透過此模式實務性的操作，依長達一年半的觀察記錄，可以獲得此模式設計的效益與佐證活動實例。

表 5-3 產業鏈育成模式的效益(母體部分)

產生效益	母體部份 (雅新實業)
1. 業務/訂單增進	存在 佐證實例：A001,B003,G001
2. 新供應商	存在 佐證活動實例：A004,E001
3. 技術引進/開發/提昇/問題解決	存在 佐證實例：C004,D001,I001,K001
4. 降低成本	存在 佐證實例：B004,
5. 新產品開發	存在 佐證實例：D001,I002,
6. 新市場拓展機會	存在 佐證實例：A002,G002
7. 新事業部設立	存在 佐證實例：C003,H001
8. 新增投資機會	存在 佐證實例：B006,E002,K003
9. 引進技術人才	存在 佐證實例：C003,F001
10. 廠區再利用	存在 佐證實例：B001,B002,H002
11. 提昇企業形象	存在 佐證實例：K005

表 5-4 產業鏈育成模式的效益(培育企業部份)

產生效益	培育企業
1. 市場客戶訊息與評估	存在 佐證實例：A003,E001
2. 技術商品化規劃與協助	存在 佐證實例：D001,I001,
3. 委託生產合作	存在 佐證實例：D001
4. 降低成本	存在 佐證實例：B001,G003
5. 資金問題解決	存在

	佐證實例： B006, K003, K004
6. 業務拓展	存在 佐證實例： A001, B003
7. 銷售獲利	存在 佐證實例： B005, E001
8. 商品行銷展示	存在 佐證實例： K005, X001
9. 提昇企業形象	存在 佐證實例： A005, C006
10. 技術獲得應用	存在 佐證實例： K001,
11. 開發潛在客戶機會	存在 佐證實例： C001, C004, G002
12. 研發網路拓展	存在 佐證實例： B007, C004, C007

5.3.6 個案後續發展

雅新實業與創達育成的案例，在觀察實例是充滿許多可期待成功的合作機會。然而 2007 年 4 月雅新實業爆發做假帳的風波，導致企業在短時間失去投資者信心而遭遇到下市與停止交割的後果。創達育成經營的重點即在於雅新實業的支援，今雅新實業遭遇此劫，已難以支援協助創達育成的企業培育工作。故創達育成公司亦在 2007 年 6 月結束營運。

事業的成功，是需要有許多條件的配合。本案例最終結果的營運結束，實非其在創達育成營運上的問題。就如本研究文獻中所闡述的失敗學道理，企業營運失敗是【或者(OR)】的關係，在育成的經驗中，研究者其實觀察到許多新創企業的失敗，並非完全來自於企業經營者或是技術商品的失敗，可能來自市場不景氣、重要股東林時撤股等突發外在因素。本研究案例在實施過程中，持續接獲來自雅新實業主管、培育企業與中小企業處審查委員的肯定，然而終究無法迴避於雅新事件的衝擊。本研究希望在育成創新個案的實作記錄上，提供給來日後繼者可以參考與依循的資料。

5.4 討論

5.4.1 假設議題討論

本小節將針對研究先前假設進行討論與說明。

假設一、投資模式非民間資源參與唯一模式。

民間資源參與育成產業既為國家育成政策之一環，按昔日發展，從『引進民間資源參與興建營運公立大學育成中心計畫』到投資型育成公司宏遠育成科技股份有限公司的事例中，我們可能瞭解到下列事證：

1. 創業投資業者關注的焦點在於育成中心培育的潛力企業，而非在育成中心本身。因為其獲利來源在於投資企業上市上櫃的報酬。而育成中心能提供的僅是受培育、受照顧，未來成功機會較大的新創企業個案。對於育成中心的經營，創業投資業者並不表示有興趣。事實上，從宏遠案於 95 年開始結束育成事務，回歸到創業投資事務上，便可獲知其思維。

2. 創業投資業受景氣與投資環境影響甚巨，目前中國大陸市場概念正旺，在投資標的上，難免都要有中國的市場夢影在其中。這項趨勢其實已經對國內新創企業帶來不少的壓力，因為台灣育成中心所培育的在地企業，往往先尋求立足於台灣，再尋機試探放眼大陸機會，此趨勢已使企業中長期規劃上，已受到壓縮，並被賦予深深的期待中。

3. 外界對校園型育成中心一直持有非營利與低效率的印象。此印象與投資行為強調的效益與獲利性，居間存在相當的落差。

而國內民間資源豐富，育成中心又是國家創新體系的重要環節，且為政策所支持推廣。就應該換個途徑來誘導民間資源的參與，本研究提創新模式，結合台灣企業製造能力擅長的特點，在新創企業帶來的創新契機與既存企業般求的轉型升級與新產品/新市場開發，兩者存在互補性。研究中順利成立之創達育成，即非以投資企業為培育前題條件，且吸引企業入駐培育的誘因，亦非設定於投資事務上，而是母體(雅新實業)能提供培育企業，不同於自身掌握能力的企業發展機會與互補能力。由於此案例順利成立，充分佐證民間企業可以透過自身擅長的資源能力，來為另一端互補端的企業，提出企業發展的輔育工作。

假設二、民間資源應與企業核心能力做結合。

『將不熟悉的事，交給熟悉的人來做』是社會分工的基本理念。對於熟悉的事務，辦來得心應手，既有效率又避免了生手的風險。若要求民間企業從事不熟悉的業務，不免一開始便產生了抗拒心理，即便同意參與，也不免有失敗落空的風險。所以要說服民間參與育成事務，便應

該從其核心能力方面來促成。在本研究所提案例，雅新實業所提供的服務事務，對其員工來說，其實就是其平時的工作內容，所不同的僅是從以前的客戶，轉變為從育成而來的潛在客戶。對付予支援的各事業部人員，業務增加了，但內容依舊，這便是與核心能力結合的表徵。經過近兩年的實例運作，的確在工作內容不改變的情況下，而為雅新實業帶來新產品/新市場/新技術/新投資的機會，這便是雅新主事者所樂見預想的結果。

假設三、民間企業願意參與對企業有獲益之事務。

本研究所提模式實例，經運作觀察確實存在許多的獲益之處，就如先前所提，有獲益不一定等同於有獲利。但如此多獲益點，即是代表雅新實業許多改變/增進/改善/突破的契機，就如創業投資一般，投資難免有輸有贏，但有機會就代表有獲利的機會，加強自身的評估與選擇的能力，且在評估選擇後，適時地給予適當的支持，助其順勢而為，為培育企業加把勁，亦為自身的投資給了加值與保障。反向視之，這些機會來自育成機制的設立，姑且不論機會能否順利轉為獲利與營收。但可以論定的是，若機制不存在，將不會出現這些機會，在無機制無機會的情況下，母體企業是否能為自己創造出這些機會。這些機會隱含著獲利契機，即使未明確證實為獲利之事實，從本研究此案例可觀察到，雅新實業足便願意投入資源參與育成工作。

假設四、在互利條件下，大企業願從事中小企業育成工作。

互利互榮的設想，是本研究當初的基本假設，亦即在模式設計上，便以此為先決條件。育成事務，即便是一種投資的行為，投入的有：人力、物力與營運資金。校園育成中心的經營者卻忽略此點，於是國內育成常出現許多異常現象。如：不具營利思維的育成工作者，卻要輔導營利導向的進駐企業。認知到育成本身就是一種投資事務，要大企業願意參與育成事務的投資，在基本上就要說服企業主管，育成事務的投資，與營運後的效益到底是否匹當。互利便是一基本條件，若企業一味投入而不考慮回報，這是公益性育成，並非公司型育成所為。在本研究案例中心，每家培育企業一開始即便有此體認，所以在其進駐申請資料與簡報中，都或多或少談論到進駐合作後，可能帶來的互利情況。就如本研究在設立育成公司，研究者對雅新實業事業部主管所談論到的，『育成是一種投資事務，但它也具有相互扶持的互助性。強調的互利性是母體企業與培育企業共同的認知，未來培育企業也會提出互助互利的合作方案，但現在問題是？誰應該先伸出手，先幫對方一把?』。案例事實證明，還是有大企業願意在互利條件下，具社會關懷性地先伸出援助之手。

假設五、企業參與育成事務應具有企業社會責任價值。

依世界企業永續發展協會(WBCSD)所做的廣義定義，企業社會責任(Corporate Social Responsibility, 簡稱 CRS)是指企業對社會合於道德的行為。特別是指企業在經營上須對所有的利害關係人(stakeholders)負責，而不只是對股東(stockholders)負責。育成中心它的社會意義在於降低失業率，促進地區性經濟發展。產業鏈育成模式所設定的培育對象在於製造母體企業的兩端，一是上游端，提供關鍵零組件或關鍵技術的企業；另一端是客戶端，委託生產資訊家電商品的客戶。他們對製造企業而言，都應算是潛在的利害關係人。透過育成機制的培育，將潛在身份轉換成真正事業的伙伴。企業僅對股東對完全負責，並對股東尋求最大利益的絕對營利思維，已經不符合現代企業的條件。現代企業強調與社區互動，維持良好社會形象，身為社會一份子並為這社會盡一己之力。育成中心是扶持並成就他人事業的一種工具與機制，若扶助需要協助的企業，應該會有社會正面形向的提昇，況且新創企業如獲扶助而成功，也會伴之而來的社會效應。本研究案例，即有此思維，透過育成培育企業，進行一種具回饋價值的社會責任工作。



5.4.2 管理課題探討

一、企業培育關係的演進

在第二章文獻探討提到合作關係的演進，文獻提到的是策略聯盟關係與代工關係的演進類別。本研究在此提出企業培育關係的演進，包括：淵源關係、專案合作關係、投資關係與策略關係。分別說明如下：

淵源關係：育成培育企業的來源，大多都歸因於淵源關係的深化。在學校育成中心方面，存在的淵源關係，包括校園創業、校友創業、技術移轉、產學合作、或是學校人士的認識與介紹；在民間育成中心方面，包括投資者/企業員工的認識與介紹、產業上下游關係與技術合作關係。當然，需要性關係也是其一型式。培育工作的發展，通常起因於淵源關係，也是因為此項關係，影響了進駐者的選擇，而培育事務的後續便是由這個淵源點關係逐漸發展出來。

專案合作關係：培育過程中，為進駐企業引進相關的資源，成立各類的專案計畫，最典型的莫過於進駐合約的簽訂，更進一步，包括：產學合作計畫、技術移轉計畫、技術共同開發計畫、產品開發計畫與投資籌資計畫。專案合約關係的建立，代表實質培育內容的進行，雙方確立彼此權利與義務，在設定的共同目標上，一起努力相互協助。

投資關係：此階段表示投資事務的完成，資金的參與代表著雙方的影響性更高於合約層級，其影響力可能涉及於董監事會議成員，對於企

業經營成效與未來規畫發展，都具有其影響性。也將雙方的獲利關係建立起來，企業培育的成功將更受其關注與關心，在培育工作上，也較具有突破性的支援力量予以協助。

策略關係：育成中心與進駐企業達成某等策略伙伴關係，甚至是母子公司的關係。培育企業受育成中心完全肯定與接觸，進而成為一股自身的創新研發力量，雙方已達到互助互榮關係。

回顧學校育成中心的關係發展，通常受限於學校特性與資源運用等因素，對於企業培育工作往往僅能達到專案合約關係；對於投資型態的民間育成中心，基於投資的著眼與考量，投資關係是努力目標與重點，相對其他專案合作關係發展，似乎淡化處理，而策略關係亦因投資屬性無其他產業關係可做發展，而不得進階；本研究所提模式在實例中可以觀察到其關係發展，如B企業與雅新發展產品供應關係，及C企業在雅新內部設立新事業部門，便可以說其發展已經達到策略關係階段。

二、民間企業育成培育新創事業的型式

在第二章提到 McDougall(1987)所提出的獨立型與有母公司支持的新創事業其成立的優點(表 2-5)。本研究所提的模式，事實上介於獨立型與有母公司支持的兩型式之間，亦即獨立型新創事業、民間企業育成培育新創事業、與有母公司支持的新創事業等三類。相信在其獨立性與資源依賴性可以有其彈性調整的空間，如前面所述，培育關係可以隨雙方的謀合發展，逐步密切與緊實，正如所述，在初期具有新創企業獨立特性，隨著企業成長，外在資源的擴張充實，逐漸走向母公司支持的型式。

三、企業透過育成機構達到策略發展目標

從文獻中，Chesbrough(2003)提到的開放式創新，民間企業設立育成機構也可以視為是開放式創新的運作方式。從雅新實業與創達育成的模式運作中，培育企業帶來的創新元素，為雅新實業帶來新技術、新商品與新市場的機會。。

Becker et al.(2006)對公司型育成中心(Corporate Incubator)提出的四類公司育成型式：快速獲利型(Fast-Profit-Incubator)、市場著眼型(Market-Incubator)、整合運作型(Leveraging-Incubator)、內引吸入型(Insourcing-Incubator)，便是國外大型企業透過育成機構來進行開放式創新經營模式的策略性管理運用。快速獲利型將公司內部非核心技術透過育成移轉販售出去，其觀念就是與我們熟知的技術移轉中心相同；市場著眼型是將外部有市場性且非企業內部核心所需的技術，經過育成機構蘊釀發展，再推向市場與產業之中，其觀念就是投資型的育成中心，見其潛力，經培育投資後，再予資本市場獲得回報；整合運作型，關注於

企業內部核心技術的發展，透過育成機構，獨立於企業組織之外，專心其發展壯大，其觀念就是企業內部創業模式，獨立企業運作，運用新技術/新事業概念，向資本市場籌募資金，策略上達到公司多角化與企業集團化發展目的；內引吸入型態，就如文獻中 Ernst et al.(2005)所述，大型企業可以透過創業育成與創業投資兩手段，在市場中去發掘許多有潛質的新創企業與新興機會，其中可能不乏有企業所需的關鍵技術或資源在其中。此外，在本研究實作的雅新/創達案例中，亦可發現其產生的功效與作用。



第六章、結論與建議

6.1 結論

昔日以研發為主的育成機制，通常較缺乏商品化培育能力，亦即在新創產品的發展途徑中，屬於『科技推力』的創新模式。對其補強的方式，乃是藉由對於現存商品與現實市場較為接近的機構的協助，來改善此種現象。民間企業深具市場訊息，且具有彈性、快速的產品開發因應對策，是在後緣的商品化過程，是能給予足夠的支持與協助。

近年來，政府相關政策在於引用民間資源來共創經濟榮景，在育成政策方面，數年前推動的『引進民間資源參與興建營運公立大學育成中心計畫』，便是一例。另一方面，在「挑戰 2008 國家發展重點計畫」中之「發展亞太創業中心計畫」，實施策略中所提到「強化育成中心功能」：加強鼓勵民間設置育成中心，引導民間資源投入育成產業，擴增育成中心輔導能量。

昔日民間投入育成產業的類型，大致可分為幾類：一是育成中心興建的投資，亦即所為 BOT（委建營轉）或 OT（營運轉移）模式等的合作方式，但為時過長且投資效益並不顯著，而後續發展，均面臨到招商不易，民間意願不高等困難；二是因應創投基金效益而設立，此類主要的目標即在於投資新創企業的過程中，能強化且掌握投資企業的發展與追蹤；三是不動產業者在私人科技園區，設立育成中心，以強化創新與創業的園區價值；四為網絡型態育成中心，透過網路平台，媒合創業家與投資者，並在網路上做到創業知識訓練與創業問題的解答；五為創業者互助模式，在相互扶持與相互砥礪中，共同結伴行走在創業道路上。

本研究在過往引進民間資源參與案例中，獲得如下結論：

- 一、在引進民間資源的策略考量上，以往因缺乏民間業界的思考角度，而遭至失敗命運。尤其投資獲利上的分析，儘管在經營模式與回饋運作上，有其巧思與創新。然在實際的接觸過程，投資機會與投資後增長的獲利報酬，往往是創業者在意的重點。這點在育成中心的投資方案，無法獲得足夠吸引力。
- 二、引進民間資源在規劃上，應朝民間業者降低投資門檻與提高參與意願兩方面著手。本研究針對國內資訊家電代工製造業者，進行育成機構的規劃，成功地將企業關注的投資獲利性轉換成為未來企業發展帶來機會的獲益性，無形間增加了企業所承擔的風險，降低了投資門檻。

另一方面，讓企業相信透過育成的培育工作，可以增進企業形象，並成功將在企業培育成長，帶來的社會效益(如經濟增長、失業問題解決)，視為企業善盡社會責任的表現方式之一，如此便提高了企業參與的意願。更重要的是，在模式上強調民間育成企業與培育企業，可以獲得互助共榮的長久合作機會。

三、本研究所提之產業鏈育成模式，在經過實務運作與活動分析後，確實獲得可預期的效益。其效益分兩方面闡述：

在產業鏈育成模式在母體企業的效益方面，具備存在且發生有：

1. 業務/訂單增進。
2. 新供應商。
3. 技術引進/開發/提昇/問題解決。
4. 降低成本。
5. 新產品開發。
6. 新市場拓展機會。
7. 新事業部設立。
8. 新增投資機會。
9. 引進技術人才。
10. 廠區再利用。
11. 提昇企業形象。



在產業鏈育成模式在培育企業的效益方面，具備存在且發生有：

1. 市場客戶訊息與評估。
2. 技術商品化規劃與協助。
3. 委託生產合作。
4. 降低成本。
5. 資金問題解決。
6. 業務拓展。
7. 銷售獲利。
8. 商品行銷展示。
9. 提昇企業形象。
10. 技術獲得應用。
11. 開發潛在客戶機會。
12. 研發網路拓展。

四、本研究提出相關假設議題，經過雅新實業/創達育成的設置實現，可以視為假設議題的驗證。其假設分別如下：

1. 投資模式非民間資源參與唯一模式。
2. 民間資源應與企業核心能力做結合。

3. 民間企業願意參與對企業有獲益之事務。
4. 在互利條件下，大企業願從事中小企業育成工作。
5. 企業參與育成事務應具有企業社會責任價值。

上述假設議題的認知，對於民間資源參與的規劃與思維，將促使日後有較大格局與運用設計空間。此亦為本研究存在的最大貢獻，一種對民間資源參與育成工作的重新認知。

五、學術型育成中心與公司型育成中心，應該可以分持育成事務的兩端。學術型育成中心居於研發前端，強調科技推力，著眼在學校研發能量對民間企業的釋放，可以透過技術移轉、產學合作等方式進行，唯在市場性、效益與效率上，應予以加強；公司型育成中心位居後端，強調市場拉力，著眼於市場訊息的敏感、商品化設計與量產能力與資金運用能力，並給予培育企業技術能力外的支援，唯在參與培育意願上，應加強企業社會責任，願意多給新創企業發展的支援與協助。兩者之間，可以在培育工作上提供互補性與接力性服務。

6.2 建議與後續研究



- 本研究冀望對下列對象，產生具體貢獻，並期待有心人士予以推動。
- 一、是國家育成政策制定機構，如：經濟部中小企業處，冀望於對民間資源參與的新認知，建立適切的政策規劃與誘因設計；
 - 二、是具民間資源支援能力的中大型企業，期望能瞭解育成機構對企業創新提供新源，並願意略盡社會責任，扶持自身相關的中小企業，甚至是新創企業；
 - 三、是對於學術型育成中心，瞭解民間企業觀點，並與民間企業合作共同從事育成工作，串連起前育成、育成與後育成工作，完備育成培育系統。

本研究乃採模式實例運作方式進行，屬創新與創業個案探討。因其稀少性，故以質性研究方式探討。育成事務本於助人事業成功為本質，隨著不同的產業屬性與經濟發展階段，應有不同的育成模式設計。冀望後續研究者，能多有發想於創新育成模式，以蓬勃育成產業的樣態。

民間企業資源一直是筆者堅信值得育成工作者深耕的地方，而育成中心的特性與價值，也一直是被民間企業業者所誤解。透過良性互助的模式設計，並與耐性的溝通協調，相信人類互助的理念，樂見他人成就的道理，這就是所謂『助人為快樂之本』道理。若能引起民間企業關注育成事務，相信國內創業風氣將會更加盛起。

學校育成從是前育成出發，經常舉辦創業競賽，然後學生參賽創新

的作品，往往成績公佈後就束之高閣。筆者經常認為這是校園創新的斷點，或許其中確實存在著創業機會與新產品的契機。學生若真無創業動機，若能將其創業與創新計畫，做某等的公布與揭露，或許真會覓得有心企業與團體將其實現。開放式創新與經營模式，其明白表示，創新者並非是實現者，所以，企業才要將研發能量做個盤點，將與公司目標不一致的創新事項，向外界釋放，並為公司帶來商機與獲利。同此道理，育成也可將比賽後的學生創新作品，當然事先必須先徵得作者的同意，做某等揭露，甚至積極點，拿著計畫書去找合適企業去推廣與接觸，或許能為中心帶來一筆獲利。

國內民間育成一直未有見有公益性團體投身於育成事務。隨著經濟趨勢起伏，除公務機關外，已較少如已往，可以做到終身服務單一公司的工作型態。大多數人必須面臨到轉業衝擊，而創業往往是一種轉型的途徑之一，特別是中高齡的人員，如何運用這種豐富經歷的中高齡失業人力資源，相信也將是創業育成的重要課題。



參考文獻

中文部份

- (火田)村洋太郎, 失敗學法則, 臉譜出版社, 2003
- 施振榮等人, 認輸才會贏, 商周出版, 2009<註: 經濟日報《成功者的失敗學》系列報導文章>
- 經濟部商業司, 『商業發展情勢及策略之規劃』-商業創新經營模式之探討, 2006
- 蕭瑞麟, 不用數字的研究, 培生教育出版, 2006
- 黃濤, 「我國科技企業孵化器產業化研究」, 武漢大學博士學位論文, 2005
- 楊朝祥, 「建置產學合作新關係」。國家政策論壇, 2(2), pp. 178-181, 2002
- 廖盈琪, 「產學合作之創新分析」。科技發展標竿, 3(4), pp. 1-10, 2003
- 曾銘深, 「OECD 國家推動產學合作之作法」。經濟情勢暨評論, 5(3), pp. 80-98, 1999
- 洪德生, 「台灣的產學合作關係現況」。載於亞東關係協會科技交流委員會、中華經濟研究院主辦之「台日產學合作研討會」會議論文集(pp. 1A-1~1A-22), 台北, 2005
- 李鳳梧、朱斌妤、梁定澎, 「科技育成中心成功關鍵因素之研究」, 科技管理學刊 5(2), pp. 239-263, 2000
- 蔡敦浩、利尚仁, 「複雜性科學典範下的創業研究」, 創業管理研究, 第二卷第一期, pp. 31-60, 2007
- 朱沛, 「創業現象的分類與特殊類型創業理論的發展」, 創業管理研究, 第二卷第三期, pp. 21-50, 2007
- 陳悅琴, 「廠商間合作關係對企業營運策略發展之影響探討」, 輔仁管理學報, 第十四卷第三期, pp. 145-180, 2007
- 劉常勇, 科技創新管理, 國立中山大學講義, 2006
- 王國讚, 「國立大學校園建設運用 BOT 模式之初步研究-以國立台灣大學學生宿舍為例」, 台灣大學土木工程研究所碩士論文, 1998
- 林珮君, 「我國大學產學合作現況與展望之研究—以學術型創新育成中心為例」, 成功大學教育研究所碩士論文, 2006
- 馬鳳嶺, 「中國創業中心發展評估報告」, 天津: 天津市科技創業服務中心, 2000
- 袁建中, 「台灣中小企業創新育成中心之規劃」, 規劃學報, 1996. 12。
- 袁建中, 「國外創業育成環境發展之經驗與台灣創育環境之養成」, 科技發展政策報導, pp. 213-225, 1998. 9
- 袁建中, 「大學如何推動育成中心」。論文發表於國立交通大學教育研究所主辦之二十一世紀大學經營研討會, 新竹, 1999
- 李仁芳, 產學合作創新與國家競爭力。台北: 行政院國科會科學技術資料中心, 1998

- 加斯柏(Chesbrough, H.)著，開放式經營，李芳齡譯，一版，台北：天下文化，2007
- 林信昌、鄭秋霜著，施振榮薪傳：一手都不留的經營智慧 台北：聯經，2004
- 王文科，教育研究法，台北：師大書苑，民國 84
- 胡幼慧主編，質性研究－理論、方法及本土女性研究實例，台北：巨流，民國 85
- 黃政傑等著，質的教育研究：方法與實例，台北：漢文，民國 87
- 陳向明，社會科學質的研究，台北：五南，2002。
- 劉仲冬，民族誌研究法及實例。載於胡幼慧主編：質性研究－理論、方法及本土女性研究實例，台北：巨流，民國 85
- 陳伯璋，教育研究方法的新取向－質的研究方法（增訂版），台北：南宏，民國 79。
- 邱泰平、許文川、龔偉，「創業中心的群聚效應策略－以武漢東湖創業中心為例」，2007 科技與社會學術研討會，中華大學，新竹臺灣，2007
- 經濟部/教育部，引進民間資源參與興建營運公立大學育成中心計畫書，民國 92。
- 交通大學，民間參與興建營運國立交通大學創業育成中心可行性評估暨先期規劃書，2001。
- 台灣大學，台灣大學創新育成公司營運計畫書，2002。
- 創達育成，創達育成科技研發(股)公司營運計畫書，2005。

英文部份

- Afauh and Tucci, Internet business models and strategies: Text and case, New York: McGraw-Hill, 2001
- Afauh, A., “Redefining firm boundaries in the face of the Internet: Are firms really shrinking?”, *A management Review*, 28(1), pp.34-53, 2003
- Afauh, A., Business Models, A Strategic Management Approach, McGraw Hill, pp.9-12, 2004
- Allen, D.N., Ginsberg, J.E. and Marks, S.A., “Home Grown Entrepreneurship: Pennsylvania’s Small Business Incubators”, Report published by The Pennsylvania State University Institute of Public Administration and the Pennsylvania Department of Commerce, 1984
- Allen, D.N. and Rahman, S., “Small Business Incubators: A Positive Environment for Entrepreneurship”, *Journal of Small Business Management* 23 (3), pp.12–22, 1985
- Allen, D. N., “Small Business Incubators and Enterprise Development”, Report Prepared for the U.S. Department of Commerce, Washington, DC., 1985
- Allen, D.N. and Weinberg, M.L., “State Investment in Business Incubators”, *Public Administration Quarterly* 12 (2), pp.196–215, 1988
- Allen, D. N. & Levine, V., *Nurturing Advanced Technology Enterprise : Emerging Issues in State and Local Economic Development Policy*, New York: Prager, 1986
- Allen, D. N. & Hendrickson-Smith, J., “Planning and Implementing Small Business

- Incubators and Enterprise Support Networks.” Report Prepared for the U.S. Department of Commerce, Economic Department Administration, Washington, DC.,1987
- Alt, R. and Zimmermann, H., “Introduction to Special Section – Business Models”, *Electronic Market*,11(1), pp.3-9, 2001
- Amit, R. & Zott, C., “Value creation in e-business”, *Strategic Management Journal*, 22(6/7), pp.493-520, 2001
- Barab, A. S. et al., “Using activity theory to understanding the contradictions characterizing a technology-rich introductory astronomy course”, Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association 1999 annual meeting, Montréal, 1999
- Becker, B. and Gassmann, O., ”Gaining leverage effects from knowledge modes within corporate incubators”, *R&D Management* 36, pp.1-16, 2006
- Becker, B. and Gassmann, O., ”Corporate Incubators: Industrial R&D and What Universities Can Learn from Them”, *Journal of Technology Transfer* 31, pp.469-483, 2006
- Bearse, P., “A Question of Evaluation: NBIA’s Impact Assessment of Business Incubators ”, *Economic Development Quarterly* 12 (4), pp.322–333, 1998
- Brooks, O.J., ‘Economic Development Through Entrepreneurship: Incubators and the Incubation Process,’ *Economic Development Review* 4 (2), pp.24–29, 1986
- Brown, W., “A Proposed Mechanism for Commercializing University Technology”. *Techovation* , pp. 19-25., March, 1985
- Campbell, C. et al., “Change Agents in the New Economy: Business Incubators and Economic Development”, Report Prepared for the Institute of Public Affairs, University of Minnesota, Minneapolis, MN., 1988
- Campbell, C., “Change Agents in the New Economy: Business Incubators and Economic Development ”, *Economic Development Review* 7 (2), pp.56–59, 1989
- Campbell, C. and Allen, D.N., “The Small Business Incubator Industry: Micro-level Economic Development”, *Economic Development Quarterly* 1 (2), pp.178–191, 1987
- Campbell, C., Kendrick, R.C. and Samuelson, D.S., “Stalking the Latent Entrepreneur: Business Incubators and Economic Development”, *Economic Development Review* 3 (2), pp.43–49, 1985
- Carayannis, E. G., Kasscieh, S.K., Radosevich, R., “Strategic alliance as a source of early-stage seed capital in new technology-based firms”, *Techovation* 20, pp.603-615, 2000
- Chesbrough , H. W., “The Era of Open Innovation”, *MIT Sloan Management Review*,vol. 44(3), spring, 2003
- Chesbrough, H. and Rosenbloom, R., “The Dual-Edged Role of the Business Model in Leveraging Corporate Technology Investments”, in Branscomb, L.M. and Auerswald, P., *Taking Technical Risks: How Innovators, Executives, and Investors Manage High-Tech Risks*, Cambridge, MA: MIT Press, 2001
- Colombo, M. G., Delmastro M., ”How Effective are Technology Incubators? Evidence from Italy”, *Research Policy* Vol.31(7), 2002
- Culp, R.P., “A Test of Business Growth Through Analysis of a Technology Incubator Program”, Unpublished dissertation, Atlanta: Georgia Institute of Technology, 1996
- Engeström, Y., Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsultit, 1987
- Ernst ,Holger , Peter Witt and German Brachtendorf , “Corporate venture capital as a

- strategy for external innovation: an exploratory empirical study”, R&D Management 35, 3, 2005
- Fry, F.L., “The Role of Incubators in Small Business Planning”, American Journal of Small Business, 12(1), pp.51-61, 1987
- Davidsson, P., and Wiklund, J., “Levels of Analysis in Entrepreneurship Research: Current Research Practice and Suggests for the Future”, Entrepreneurship Theory and Practice, vol.25(4), pp.81-100, 2001
- Dubosson-Torbay, M., Osterwalder, A., Pigneur, Y., “E-Business Model Design, Classification Measurement”, Thunderbird International Business Review, 44(1), pp.5-23, 2002
- Grittner, P., “Four Elements of Successful Sourcing Strategies”, Management Review, 41, pp.41-45, 1996
- Hackett, S. M., Dilts, D. M., “A Real Options-Driven Theory of Business Incubation”, Journal of Technology Transfer, 29, pp. 41-54, 2004
- Hackett, S. M., Dilts, D. M., “A Systematic Review of Business Incubation Research”, Journal of Technology Transfer, 29, pp. 55-82, 2004
- Hammersley, M. & Atkinson, P., Ethnography : principal in practice. NY : Routledge, 1989
- Hansen, M. T., Nohria, N., Berger, J.A., “The State of the Incubator Marketplace”, Harvard Business Review, June, 2000
- Hansen, M.T., Chesbrough, H. W., Nohria, N., and Sull, D.N., “Networked Incubators: Hothouses of the New Economy”, Harvard Business Review 78(5), pp.74-84, 2000
- Hawkins, R., “The Phantom of the Marketplace: Searching for New e-Commerce Business Models”, Euro CPR 2002; March 24-26, Barcelona, 2002
- Hedman, J. and Kalling, T., “The Business Model: A Means to Understand the Business Context of Information and Communication Technology”, Working Paper Series, No.2001/9, Lund Institute of Economic Research, Lund University, 2001
- Hines, H. H., “Effectiveness of entry by already established firms”, Quarterly Journal of Economics, LXXI: pp.132-150, 1957
- Hisrich, R.D., “New Business Formation Through the Enterprise Development Center: A Model for New Venture Creation”, IEEE Transactions on Engineering Management EM 35 (4), pp.221–231, 1988
- Hoque, F. et al., e-Enterprise: Business Models, Architecture, and Components, NY: Cambridge University Press, 2000
- Kanter, R. M., “Collaborative Advantage: The Art of Alliances”, Harvard Business Review, July-August, pp. 96-108, 1994
- Krishnamurthy, S., E-commerce Management, Text and Cases, Thompson Learning, 2003
- Kuratko, D.F. and LaFollette, W.R., “Small Business Incubators for Local Economic Development”, Economic Development Review 5 (2), pp.49–55, 1987
- Lichtenstein, G.A., “The Significance of Relationships in Entrepreneurship: A Case Study of the Ecology of Enterprise in Two Business Incubators”, Unpublished Dissertation, Philadelphia: University of Pennsylvania, 1992
- Linder, J.C., Cantrell, S., “Changing Business Models: Surveying the Landscape”, Working Paper, Institute for Strategic Change, Accenture, 2001
- Low, M.B., and MacMillan, I. C., “Entrepreneurship: Past Research and Future Challenges”, Journal of Management, Vol. 14(2), pp.139-161, 1988
- Lumpkin, J.R. and R.D. Ireland, “Screening Practices of New Business Incubators:

- The Evaluation of Critical Success Factors”, American Journal of Small Business 12 (4), pp.59–81, 1988
- Magretta, J., “Why business matter”, Harvard Business Review, May-June, pp.3-8, 2000
- Mahadevan, B., “Business Models for Internet-Based E-Commerce: An Anatomy,” California Management Review, 42(42), pp.55-69, 2000
- McDougall, P.P., An Analysis of Strategy, Entry Barriers, and Origin as Factors Explaining New Venture Performance, University of south Carolina, PH.D.,1987
- McMullan, W. et al., “Assessing Economic Value Added by University-Based New-Venture Outreach Programs”, Journal of Business Venturing, pp. 225-240, January, 1986
- Mian, S.A., “Are University Technology Incubators Providing a Milieu for Technology-based Entrepreneurship? ”,Technology Management 1, pp.86–93, 1994
- Mian, S.A., “U.S. University-sponsored Technology Incubators: An Overview of Management, Policies and Performance”, Technovation 14 (8), pp.515–528, 1994
- Mian, S.A., “Assessing Value Added Contributions of University Technology Business Incubators to Tenant Firms”, Research Policy 25, pp.325–335, 1996
- Mian, S.A., “Assessing and Managing the University Technology Business Incubator: An Integrative Frame work”, Journal of Business Venturing 12 (4), pp.251–285, 1997
- Miller, R. & Cote, M., Growing the Next Silicon Valley, Lexington Books, MA., 1987
- Monlar, L. A. et al., Business Incubation Works: The Result of the Impact of Incubator Investments Study. Athens, Ohio: National Business Incubator Association, 1997
- Myers, D. D. & Koen, M. S., “Incubators and Higher Education, ” Industry & Higher Education, pp. 155-163, September, 1988
- Nardi, B., Editor. Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction, Cambridge: MIT Press, 1996
- National Business Incubation Association, “The Evaluation of Business Incubation Projects”, P. Bearse, ed. Report Prepared for Economic Development Administration, U.S. Department of Commerce Athens, Ohio: NBIA, 1993
- Nowak, M.J. and Grantham, C.E., “The Virtual Incubator: Managing Human Capital in the Software Industry”, Research Policy 29, pp.125–134, 2000
- Nye, J.V., “Lucky Fools and Cautious Businessmen: On Entrepreneurship and the Measurement of Entrepreneurial Failure”, Research in Economic History Supplement. 6, pp.131–152, 1991
- Organization Economic Co-operation and Development, “Technology Incubators: Background Report”, Working Group on Innovation and Technology Policy, pp. 1-26, 1997
- Osterwalder and Pigneur , An e-Business Model Ontology for Modeling e-Business. 15th electronic commerce conference e-reality: constructing the e-economy, 2002
- Pigneur, Y., “A framework for defining e-business models”, in Bruel, J. et al.(Eds) Advances in Object-Oriented Information System: 8th International Conference, OOIS 2002, Montpellier, France, Sep.2-5,2002, Springer Berlin/Heiderberg, 2002
- Plosila, W. and Allen, D.N., “Small Business Incubators and Public Policy: Implications for States and Local Development Strategies”, Policy Studies Journal 13, pp.729– 734, 1985

- Rackham, N., Lawrence, F. and Ruff, R., Getting Partnering Right, McGraw Hill, 1995
- Ring, P. S., and Van de Ven, A.H., “Development Process of Cooperative International Organizational Relationship”, *Academy of Management Review*, 19, pp.90-118, 1994
- Rice, M.P., “Co-production of Business Assistance in Business Incubators: An Exploratory Study”, *Journal of Business Venturing* 17, pp.163-187, 2002
- Smilor, R.W., “Managing the Incubator System: Critical Success Factors to Accelerate New Company Development”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.EM-34, No.3, pp.146~148, New York, IEEE, August, 1987
- Scaramuzzi, E., "Incubators in Developing Countries: Status and Development Perspectives", infoDev Program, The World Bank, Washington DC, May, 2002
- Smilor, R.W., “Commercializing Technology Through New Business Incubators”, *Research Management* 30 (5), pp.36–41, 1987
- Stuart, R.W. and Abetti, P.A., “Start-up Ventures: Towards the Prediction of Initial Success”, *Journal of Business Venturing* 2, pp.215-230, 1987
- Temali, M. and Campbell, C., Business Incubator Profiles: A National Survey, Minneapolis: University of Minnesota, Hubert H. Humphrey Institute of Public Affairs., 1984
- Timmers, P., Electronic commerce strategies and models for business to business trading, England: John Wiley & Sons., 1999
- Timmer, P., “Business Models for electronic Markets”, *EM-Electronic Markets*, 8(2), pp.3-8, 1998
- Turban, E., King, D., Lee, J., Warkentin, M. and Chang, M., Electronic Commerce- A Managerial Perspective, International Edition, New Jersey: Pearson Education, Inc., 2002
- Udell, G.G., “Are Business Incubators Really Creating New Jobs by Creating New Businesses and New Products? ”, *Journal of Product Innovation Management* 7, pp.108–122, 1990
- Valentin, E. M. M., “University-industry cooperation: a framework of benefits and obstacles”, *Industry and Higher Education*, 3, pp.165-172, 2000
- Weiss, L. A., “Start-up businesses: A comparison of performance”, *Sloan Management Review*, pp.37-53, 1981
- Wolcott, F., Ethnography Research in Education. R.M. Jaeger (Ed) Complementary Method for Research in Education. Washington , DC : AERA, 1997

網站資訊

NBIA, Incubators Defined, The National Business Incubator Association, <http://www.nbia.org>

OECD, Incubators Defined, Organization for Economic Cooperation and Development, <http://www.oecd.org>

馬鳳嶺，(2003) “我國企業孵化器管理與服務模式現狀研究”，天津市科技創業服務中心 <http://www.incubation.cn>

林伯恆(2004)，“營利型育成中心的營運策略”，創業創新育成雙月刊，
<http://sme.nat.gov.tw/Web/sites/incunews/>

林耀欽 (2002)，“傳統產業的加速器—學校型創新育成中心的角色與發展”，元

智育成中心 <http://www.siic.yzu.edu.tw/>
袁建中(1999),“台灣地區企業育成中心的發展經驗”, 產業論壇,
<http://www.itis.itri.org.tw/forum/content/99if21.htm>
赫爾辛基大學活動理論發展中心, 活動理論介
紹 <http://www.edu.helsinki.fi/activity/pages/chatanddwr/>
陳錦芬(2002), 民族誌的基本概念,
<http://s16.ntue.edu.tw/flame/teachers/fen/courses.htm>
鄭惠安(2004),“未來育成中心發展定位模式與推動誘因”, 台灣綜合研究院
<http://www.tri.org.tw/>



附件一

交通大學育成大樓 BOT 案專家訪談問卷與匯整結果

◎問卷內容

感謝您撥冗聆聽交通大學育成大樓 BOT 案的計畫內容，希望請教您的如下問題：

1. 規劃案中，對您是否存有投資誘因？若無，能否進一步說明其原因。
2. 對於此類投資案，您認定潛在投資者應該是誰？
3. 規劃案內容，對於交大校方的承諾與配合，您有任何意見或主張？
4. 規劃案內容，對於投資方的權益與義務，您有任何意見或主張？
5. 投資效益的分析，就您而言是否有過於樂觀情況？若有，能否提供您的修正意見。
6. 投資風險方面，您是否認為有其他風險尚未納入考量？
7. 對於規劃案成立之育成公司未來營運，您是否有任何存疑與建議？
8. 最後，您對整體規劃案內容，是否存有缺漏不足之處？

◎匯整意見如下：

其陸續訪談後，發現其專家回覆的意見，持相當保守的態度，其意見匯整如下：

1. 創投管理公司，行使投資事務，這樣投資計畫，應該不屬於創投事務。
2. 未來育成公司之成立，無法脫離學校之掌握，然而學校對於投資/企業營運/效率的管控能力，令人感到憂心。
3. 創投業者參與育成培育案件投資，與參與育成大樓興建，根本是兩回事。前者是創投業的本業事務，後者卻是毫無相關。
4. 育成培育企業投資案，培育企業有絕對決定權利。育成公司應該不具有絕對主導性。既然沒有這項主導性，募集資金市場是自由競爭，自然屆時創投再予進場評估便可！
5. 培育企業若是沒有 IPO 規劃，也不見得會培育成功，如此模式不是讓創投業在投資風險外，又多一承擔培育風險。
6. 學校創業個案，校方育成尚且無法完成掌握，又如何能把握掌握好的校園創業案呢!?
7. 金錢有其時間效應，創投業何必拿出金錢在興建大樓，待大樓完成需

要時間，等興建後，又要負責營運費用投入。要等到首件培育案成熟，可能已是四五年後之事，對於如此的投資機會的鋪成與營造，不符合業界的投資效率與效益。

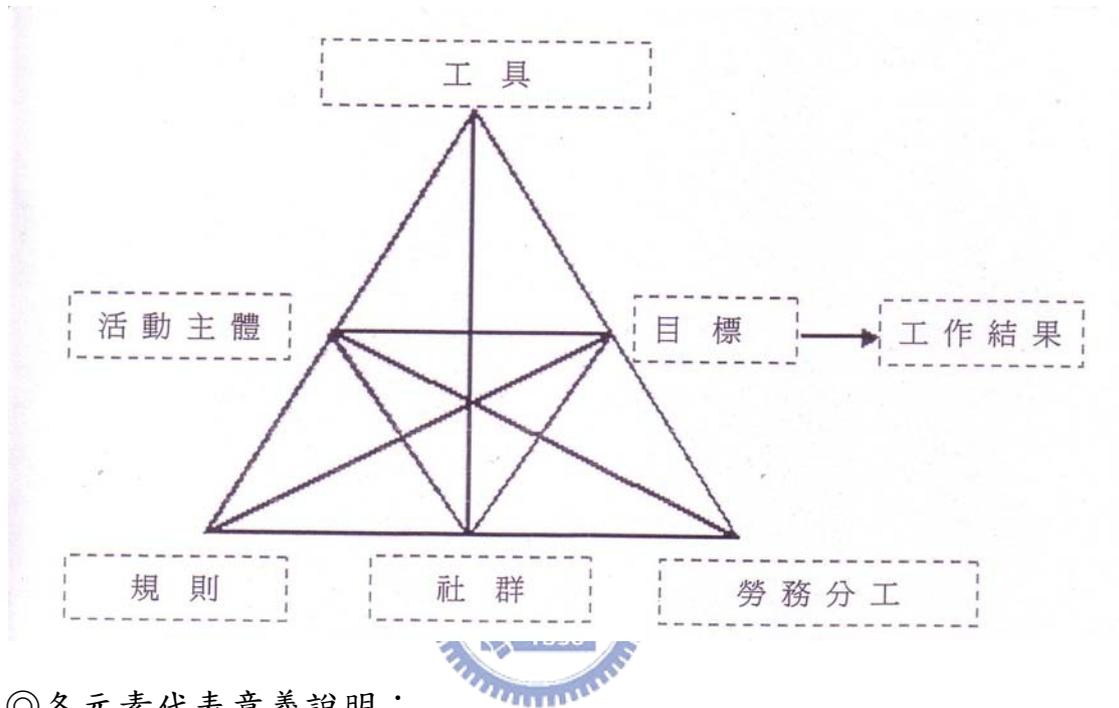
8. 未來育成大樓，不論在大樓物業管理或育成培育事務，均不是創業者專長事項。
9. 創業者管理運用所募集創投基金，就如公司營運有其股東投資一般。對於投資事務、投資效益，均要對股東負責，相信對此項投資，並不會獲得股東認可。
10. 創投基金募集有其時效性，即到期後，要做結清動作。育成大樓興建與育成公司經營都會造成投資時效上的影響，創業者應該無相當意願參加。
11. 此案未來若成真，其畢竟在學校內成立，受到學校規範一定存在。未來勢必有潛在干擾/衝突因素出現，如學生生活管理等。目前對校方的配合態度，仍持保留立場。
12. 投資效益並不顯著。相較於學生宿舍 BOT 案相較，這案子，不僅客源不清，獲利無法推估，甚至未來投入都還是變數。在投資效益上，分析困難與複雜許多。
13. 計畫內容有關獲利預期，太過樂觀。網路泡沫後，創投投資績效大受影響，沒有這樣的獲利光景。
14. 若有來自學校的新創企業，就如技術移轉或是實驗室/校園創業的個案，校方能確保百分百轉介到育成中心來進駐嗎!?就如工研院育成中心的群聯電子這個案一般，交大學生創業卻到工研院育成中心。以後有可能有管制機制嗎?
15. 未來育成公司營運，有沒有需要配合學校的政策? 例如:接待訪客、學生參觀、校方募款、場地出租等。育成公司未來有完全的獨立性嗎!?
16. 按育成公司運作資金的比例，學校會有董監事席次，有可能不影響到未來的人事安排嗎?!可預期未來可能會如現在育成中心一樣，由學校教授兼任育成中心的相關主管職務。

◎訪談對象說明：

實施過程為育成經理人針對過往曾拜訪育成中心、參與育成進駐審查與經手過育成企業投資事務的創業投資者/投資顧問公司等之副總經理/協理/經理等職務專業人士，共計九人。

附件二 活動記錄

經營期間，按民族誌相關記錄資料，以活動理論為分析架構，匯整記錄所呈現的活動記錄。



◎各元素代表意義說明：

活動主體：活動提案發動者，包括：進駐企業、育成中心、雅新單位。

目標：活動預期目標。

規則：活動過程所需考量/參考/注意之相關規範與辦法。

社群：除活動主動外，參與活動的成員。

勞務分工：活動進行相關勞務的分工情況。

工具：活動進行所需之相關知識/器具/物件。

工作結果：活動最後呈現的結果。

◎企業介紹

A 企業	LED 系統研發設計與組裝；旅遊機等 IA 應用產品開發 活動記錄編號：A001/A002/A003/A004/A005
B 企業	光學鏡頭與應用模組設計；鍍膜技術應用開發 活動記錄編號：B001/B002/B003/B004/B005/B006/B007 /B008
C 企業	散熱/導熱技術應用開發；鋁擠型風扇等應用開發 活動記錄編號：C001/C002/C003/C004/C005/C006/C007
D 企業	車用電子設備產品應用與開發 活動記錄編號：D001
E 企業	電源供應器相關客製化設計與生產 活動記錄編號：E001/E002
F 企業	MPEG 4 等媒體影像模組與應用晶片開發 活動記錄編號：F001
G 企業	多媒體視訊整合規劃，大樓自動化監控/防災/防盜整合 網路系統開發 活動記錄編號：G001/G002/G003
H 企業	太陽能板技術引進與生產 活動記錄編號：H001/H002
I 企業	名片辨識等識別軟體與應用商品開發 活動記錄編號：I001/I002/I003
K 企業	投影式輸出入裝置軟體與應用商品開發 活動記錄編號：K001/K002/K003/K004/K005
X 育成中心	企業培育與科技研發專案執行工作 活動記錄編號：X001

◎各項活動內容與說明

活動編號	A 001
活動簡述	A 企業欲爭取百事可樂因應中國大陸奧運所推出之紀念商品-奧運加油棒 LED 手電筒，透過育成提出專案合作計畫。雅新成立專案，進行成本估算、產品設計、雛型製作，A 企業負責產品規格與投標事宜。
活動主體	A 企業
目標	設計加油棒商品，爭取百事可樂訂單。
規則	爭取訂單後，採取轉單或抽佣方式。
社群	雅新應用產品事業部
勞務分工	1. A 企業負責瞭解產品規格，掌握投標訊息<如價格> 2. 雅新應用產品事業部負責設計造型、掌控成本、雛型製作與未來生產工作。
工具	雅新工業產品設計能力、成本控管能力 A 企業市場訊息與人際網絡
工作結果	未能獲得訂單

活動編號	A 002
活動簡述	A 企業提出大陸市場 IPTV 合作案。起因大陸長江集團獲得大陸審批執照，A 企業認識並引薦加州矽谷美商 W 公司，其可提供相關技術合作，形成三方合作計畫：大陸長江集團提供市場營銷，美商 W 公司提供 IPTV 技術<IPTV 系統前端之數位內容服務提供器(content provider)>與授權，雅新提供蘇州廠生產產能。
活動主體	A 企業
目標	生產 IPTV 產品並行銷大陸地區
規則	訂定相關合約規範
社群	大陸長江集團、美商 W 公司、雅新蘇州廠
勞務分工	1. 大陸長江集團提供市場營銷。 2. 美商 W 公司提供 IPTV 技術與授權。 3. 雅新提供蘇州廠生產產能。 4. A 企業居中協調。
工具	美商 IPTV 技術、雅新量產技術、長江集團市場營銷執照。
工作結果	因為美商 W 公司提出投資做為條件，其投資金額規模與後續管理問題，未能達成雙方合議而合作告終。

活動編號	A 003
活動簡述	A 企業提供旅遊機雛型與規格資料，與雅新合作生產事宜。經育成轉雅新產品事業部進行評估，回覆意見：產品功能不具市場性與產品成本規格過高，有調降空間。其後 A 企業同意雅新建議，放棄此項產品後續計畫。
活動主體	A 企業
目標	旅遊機進行生產評估與合作
規則	合作計畫合約
社群	雅新產品事業部
勞務分工	A 企業提供產品規格 雅新產品事業部進行評估
工具	雅新市場與成本評估能力
工作結果	A 企業放棄旅遊機產品計畫

活動編號	A 004
活動簡述	A 企業引薦 U 企業提供高亮度白光 LED 材料，提採購供應計畫。雅新進行小量樣品測試，視結果情況與評估，再進行後續採購計畫。
活動主體	A 企業
目標	推薦 U 企業高亮度白光 LED 材料，供雅新採購使用。
規則	小量樣品測試與後續評估
社群	雅新光電事業部、U 企業
勞務分工	U 企業提供樣品 雅新光電事業部進行測試與評估
工具	雅新樣本測試與效用評估
工作結果	U 企業後來另提財務合作計畫，非僅採購關係。雅新持保留態度，無後續動作。

活動編號	A 005
活動簡述	A 企業辦理銀行融資，銀行人員到訪時，擬雅新實業與創達育成人員，出面與其碰面並接待。經育成出面協調，財務部協理同意出席，育成方面提供與雅新合作相關資料。
活動主體	A 企業
目標	希望雅新出面協助其順利辦理融資事宜
規則	雅新堅持事實部份〈目前為合作關係，並無投資關係〉，未來情況視合作計畫發展而決定

社群	雅新財務部，創達育成人員，雅新展示廳接待
勞務分工	A 企業負責接待 育成人員處理場地問題，並陪同銀行代表參觀雅新展示間。 財務部協理出席會議，回答相關問題。
工具	雅新迎客相關流程，展示廳商品陳列
工作結果	順利融資一仟萬元

活動編號	B 001
活動簡述	B 企業進料庫存欲進雅新龜山廠閒置廠間，育成中心出面協調。經協調後，達成相關處理原則，並經簽文核示後辦理。
活動主體	B 企業
目標	雅新同意龜山廠供庫存使用
規則	租用合約與倉庫管理辦法
社群	雅新總管理處、雅新龜山廠
勞務分工	雅新龜山廠執行倉管物流工作 B 企業明確告訴庫存物件明細與保存期限等資訊
工具	物流運籌與倉庫管理相關規定
工作結果	簽文後，同意辦理

活動編號	B 002
活動簡述	B 企業提出建置鍍膜實驗室計畫。規劃在雅新龜山廠間，爭取 100~200 坪設置空間鍍膜實驗室與辦公室。經多次會議溝通協調後，同意以租用方式供其使用。
活動主體	B 企業
目標	鍍膜實驗室在龜山廠建置
規則	符合龜山廠相關管理規定<如人員管制、物料管制、環安要求...等>
社群	雅新龜山廠
勞務分工	B 企業負責實驗室建置 雅新龜山廠按工廠管理規張進行整體管控
工具	雅新龜山廠管理辦法、鍍膜實驗室相關技術與知識
工作結果	雅新租借廠間並同意實驗室建置

活動編號	B 003
活動簡述	B 企業提議外商下單雅新，雅新向 B 企業採購的合作計畫。B 企業提議法商 Atmel 採購模式，詢問雅新合作意願。其與法商 Atmel 洽談數位相機（暨影像擷取系統）模組設計方案，規劃合作模式，其希望 ATMEL 向雅新下單採購，而雅新向勝浚採購光學鏡頭部。如雅新同意合作計畫，法商要求去參觀雅新蘇州廠，以做進一步評估。會議後，光學影像部樂見本案實現，力促本案成功。
活動主體	B 企業
目標	獲雅新同意，安排法商至雅新蘇州廠參觀行程
規則	雅新蘇州廠參觀，下單採購合作模式〈各方接受〉
社群	雅新蘇州廠，法商 Atmel
勞務分工	B 企業負責三方協調與安排 雅新蘇州廠負責大陸行程安排
工具	雅新蘇州廠廠區參觀
工作結果	法商於隔月順利參觀雅新蘇州工廠。其後，法商有其他考量而合作案作罷。

活動編號	B 004
活動簡述	B 企業提出鑽頭鍍膜改善計畫。B 企業認為鍍膜技術改善可應用雅新基板事業部 PCB 板鑽頭使用狀況，提議雅新基板事業部提供工作鑽頭樣本，受其鍍膜加工，測試其是否可增加使用次數，減低耗損替代率，降低耗材使用成本。其後，雅新基板事業部同意進行測試，提供不同工作鑽頭，以協助鑽針鍍磨測試，採分量分尺寸分批等進行多次長效性測試，經測試分析，證實結果如預期成效。
活動主體	B 企業
目標	鑽頭鍍膜改善計畫，測試後果有成效。
規則	雙方運用專業技術，互助互利
社群	雅新基板事業部
勞務分工	B 企業透過其實驗室進鑽頭鍍模工作。 雅新基板事業部提供工作鑽頭，並進行多次大量測試。
工具	B 企業鍍模技術、雅新 PCB 工作鑽頭
工作結果	鑽頭使用次數增加，降低耗損成本

活動編號	B 005
活動簡述	與光電事業部副總洽談投影鏡頭樣品事宜。B 企業希望瞭解雅新方面對投影鏡頭的需求規格，並願意主動鏡頭樣品。後續洽談樣品交期與採購下單問題。最後，B 企業提供鏡頭樣品供雅新光電事業部進行測試使用。
活動主體	B 企業。
目標	主動提供樣品，供其測試使用，預期接受採用與下單。
規則	符合關鍵零組件需求規範
社群	雅新光電事業部
勞務分工	B 企業主動洽談樣品規範、主動提供測試樣品 雅新光電事業部同意進行需求規範測試
工具	投影鏡頭樣品、需求規範與測試程序
工作結果	產品測試進行中，尚未獲知結果

活動編號	B 006
活動簡述	B 企業按雅新董事長會議結論，與育成討論與協助下，完成業務投資計畫書，送雅新董事長辦公室，匯報雅新財政部協理與特助。後續，經過多次協調與計畫書修正，雅新財務部同意增資計畫，並參與投資 XX 萬元。
活動主體	B 企業
目標	雅新同意 B 企業投資計畫，並予以參與投資。
規則	投資計畫書內容、雅新投資評估程序
社群	雅新董事長辦公室、雅新財政部
勞務分工	B 企業負責計畫書內容與後續修正 雅新財政部負責投資評估
工具	投資計畫書
工作結果	雅新同意投資 XX 千萬元

活動編號	B 007
活動簡述	B 企業擬開發新應用產品與市場。在中華大學育成經理建議下，與該校資工系車用影像顯示技術團隊，洽談合作事宜。其後形成車用倒車影像處理委託案(產學合作計畫)。本案順利成案，並提出申請經費補助。
活動主體	B 企業
目標	結合大學資源，進行新產品開發
規則	合作計畫分工規範與協調、專案進度掌握、補助計畫書撰

	寫
社群	中華大學育成中心、中華大學運輸管理系/電機系/資工系
勞務分工	光學部份由勝泓馬博士處理；影像部份中華李教授處理；模組與電子電路控制方面，電機系教授參與處理。
工具	產學合作計畫書、相關專業技術知識
工作結果	計畫進度執行中，尚未知其後結果

活動編號	B 008
活動簡述	B 企業長期與中華大學馬教授、淡江大學趙教授進行光學與鍍模技術合作。因應校園研發能量的引進，B 企業總經理主動提出有關借調工作一事申請，邱主任依其需求，出面瞭解中華大學、淡江大學相關申請辦法與程序，並予以相關建議。
活動主體	B 企業
目標	大學研究合作教授借調辦法研議與申請
規則	借調相關條件、資格與規範
社群	育成中心、相關大學研發處
勞務分工	育成中心負責相關辦法蒐集匯整與建議 B 企業與相關教授負責評估決策
工具	相關大學借調辦法
工作結果	建議提出後，經 B 企業與相關教授評估後，放棄借調申請

活動編號	C 001
活動簡述	C 企業導熱材料宣導與相關應用開發。育成召集會議，邀請雅新各事業處主管參加，聽其說明產品特性與解答散熱問題，有散熱問題之事業主管，未來考慮此解決方案。如需相關技術性配合，由 C 企業全力協助；如需開發專案費用，育成方面同意上簽，請求核示支持。
活動主體	C 企業
目標	推廣 C 企業導熱材料應用於雅新現行商品
規則	散熱技術 C 企業自行掌握，未來順利應用商品，以決定優惠價格予以報價。
社群	雅新各事業部，育成中心
勞務分工	散熱技術由 C 企業提供 產品應用實例由各事業部專案經理提供 育成中心協助爭取經費
工具	C 企業散熱技術傳遞，雅新各事業部提供應用產品案例

工作結果	雅新光電事業部/應用產品事業部/顯示設備事業部提出合作案，應用產品如高功率 LED 產品、投影設備等
------	--

活動編號	C 002
活動簡述	C 企業散熱材料因應客戶要求，需進行相關產品測試工作，C 企業尋求雅新設備協助與推薦公正第三者團體進行產品測試，以獲得客觀數據資料。經會議討論，雅新方面無適當儀器設備可供支援，推薦 SGS 認證機構，並交育成中心出面聯繫相關研究機構與學校單位，尋求協助。
活動主體	C 企業
目標	C 企業相關散熱商品需產品測試相關數據資料
規則	委外合約與測試要求規範
社群	外部學校機構，SGS 認證機構
勞務分工	C 企業提供散熱材料樣品 育成中心協助找尋研究機構與學校 相關認證機構與學校進行測試
工具	測試與量測工具
工作結果	C 企業送 SGS 機構與勤益科大進行測試與數據量測

活動編號	C 003 <富宏 雅新>
活動簡述	雅新提出散熱解決方案與企業合作計畫。C 企業散熱技術，經評估後，受雅新肯定。雅新為確保與 C 企業合作，主動提出企業合作計畫。內容包括： 1. 雅新研發中心成立散熱事業處，由 C 企業技術團體技術支援。C 企業總經理兼任熱傳事業處處長。 2. 同意 C 企業初步增資計畫，雅新投資 XX 千萬元。 據 C 企業總經理表示，有雅新散熱事業處處長身份，因雅新為上市公司，非常有助於業務推展與客戶接洽。
活動主體	雅新企業<C 企業>
目標	雅新散熱問題提供解決方案。
規則	企業增資規範，雅新組織調整與規範
社群	研發中心、財務部
勞務分工	研發中心負責技術人員調配與招募 E 企業調派技術人力支援協助
工具	雅新組織架構與調人力資源調整
工作結果	投資計畫 OK! 新事業處設立 OK!

活動編號	C 004
活動簡述	富宏出面表示願意協助車用 LED 訂單相關散熱問題，雅新由光電事業部負責洽詢細節，如：採購、委外廠商、製造相關精度與規格。與雅新採購經理見面，洽談光電部份車用 LED 鋁製散熱板的採購解決方案與相關報價問題。
活動主體	C 企業
目標	解決車用 LED 訂單散熱問題，並促成採購合作
規則	客戶規範滿足、採購方案選擇
社群	光電事業部、採購經理
勞務分工	雅新光電事業部提供訂單規範與技術需求 富宏提供散熱解決方案 採購部門負責洽談採購方案與相關報價
工具	客戶訂單需求規範、相關專業技術知識、採購方案與報價資料
工作結果	散熱問題獲得解決，採購計畫進行中

活動編號	C 005
活動簡述	育成主任向海博館育成經理介紹 C 企業散熱技術，應用於魚塢養殖案例。海博館經理表示，願意協助其於養殖業方面之運用與推廣。後續規劃冬季安排魚塢實作實例參訪並確認成效。
活動主體	育成中心
目標	推廣 C 企業散熱技術市場應用範圍，解決養殖業魚塢寒害，並獲得推廣與採用。
規則	合作計畫規範
社群	C 企業、海博館育成、養殖實例業者
勞務分工	C 企業提供案例介紹 海博館育成中心負責在養殖業並進行推廣
工具	養殖業魚塢寒害防範辦法與注意事項
工作結果	冬季時間參訪未順利安排，合作計畫未成

活動編號	C 006
活動簡述	C 企業技術協理向育成說明介紹 C 企業現階段針對密封問題的解決與測試工作情況，並展現 3M 提交樣本的實作情況與樣本。協理提議邀請 3M 公司來訪，並希望雅新方面予以會面與接待。其後，育成中心出面協調並獲雅新總管理處同意辦理，來訪當日參觀雅新展示廳，並順利拜會雅新副董事長。
活動主體	C 企業
目標	接受 3M 公司來訪，並與以會面與接待
規則	雅新接待外賓相關規範
社群	雅新總管理處、展示廳、育成中心
勞務分工	C 企業負責 3M 公司邀約、育成中心出面協調、雅新總管理處負責雅新方面接待事宜
工具	雅新接待準備物件與流程
工作結果	來訪參觀一切順利完成

活動編號	C 007
活動簡述	C 企業擬與學校合作，進行相關技術使用的市場應用擴展。育成中心透過學校育成中心，進行合作意願的徵詢。獲得勤益科大、遠東科大與台北科大等校回應，陸續安排與相關老師見面，冀望進一步發展產學合作機會。
活動主體	C 企業
目標	擬以產學合作，促進因應市場的開發
規則	產學合作計畫規定
社群	育成中心、學校育成中心與相關系所老師
勞務分工	C 企業負責提供相關技術資料 育成中心負責在育成網路中公告相關訊息，並開始接觸洽談有興趣合作之老師 各校育成中心協助在該校傳遞相關訊息 有意願老師負責提出相關合作開始計畫書
工具	相關技術專業知識、因應市場推廣構想
工作結果	因洽談學校老師提出合作計畫，經費等相關條件未能談攏而分別宣告作罷！

活動編號	D 001
活動簡述	D 企業與雅新專案經理洽談合作開發車用電腦，其後提出【車用電腦與其相關電子產品】合作計畫書，包括產品規格、市場行銷預期和專案計畫推展，均經雙方討論後逐步定案。 經主管會議討論評估後，評估報告顯示：汽車電子為發展趨勢，車用電腦應用開發將為未來商品；透過合作可縮短研發單位的學習曲線，掌握車用產品的規格需求；加速雅新進入車用相關產品生產製造領域；有利未來爭取國際車輛相關產品 OEM/ODM 訂單。簽文獲董事長同意，成立專案列管追蹤。其後，並洽談代工合作與委託合約內容。
活動主體	D 企業
目標	D 企業設計車用電腦藉雅新生產能力量產。
規則	樣品開發階段，相關費用認列應用產品事業部研發費用。 確保未來市場開發後的委產關係 專案系統追蹤進度
社群	雅新應用產品事業部
勞務分工	雅新負責樣品試作、機構開模、測試與量產準備。 D 企業負責電路設計、規格製定、建立販賣通路與業務開發費用
工具	車用電腦相關知識與技術，生產測試相關知識與技術
工作結果	專案簽文同意，納入雅新專案管理系統控管進度

活動編號	E 001
活動簡述	E 企業提供企業產品資料，接觸雅新電源事業部人員，提供雅新所需產品規範資料與產品選項，且願意提供樣品供其測試。經測試後，成效 OK。其後，促成雅新依客戶規格，採購小批量產品訂單。
活動主體	E 企業
目標	針對雅新客戶需求提供商品，並冀促成訂單採購。
規則	客戶規範滿足
社群	雅新電源事業部、採購部門
勞務分工	雅新電源事業部提供客戶需要規範 E 企業進行雅新現況產品分析並提供適當商品
工具	相關專業技術知識、雅新產品規範與能力、適當商品建議與提供

工作結果	促成雅新同意採購 E 企業小批量商品
------	--------------------

活動編號	E 002
活動簡述	E 企業爭取雅新投資。提出新產品開發案，欲結合雅新電源事業部雙方優勢，提出技術共同開發、成果共同分享的投資計畫。技術評估交由電源事業部進行評估，投資模式與組織調整問題〈Spin in 或 Spin off〉交由總管理處進行討論。其間育成召開多次會議，進行溝通與協調。
活動主體	E 企業
目標	提技術合作開發之投資計畫，雅新評估後同意投資。
規則	投資計畫內容規範與合約條文，雙方權益義務關係。
社群	雅新電源事業部、其他資金管道
勞務分工	E 企業提供產品開發案之投資計畫 雅新相關部門進行評估與建議
工具	投資評估、企業組織發展願景規劃
工作結果	E 企業同時與多方資金管道接洽，雅新評估歷時過久，後來採其他資金管道而放棄與雅新合作。

活動編號	F 001
活動簡述	F 企業提出微型化之(GPS)模組/WiFi 影像模組/數位相機/影音播放器模組利基產品的合作計畫，協助雅新通訊產品技術開始。雅新評估後，同意成立新部門，接納技術人才。企業購併計畫後續再評估。〈spin in case〉
活動主體	F 企業
目標	通訊利基模組開發計畫
規則	技術團隊專業人才引進規範
社群	雅新研發中心
勞務分工	F 企業提供通訊相關專業技術
工具	通訊模組開發技術、技術團隊引進模式
工作結果	雅新研發中心成立通訊產品事業處，併入 H 企業技術團隊。雅新同意支付薪水，而 H 企業仍可就舊有產品進行營運。

活動編號	G 001
活動簡述	G 企業目前開發新產品，有關印刷電路版 PCB Layout 製作與產品外觀機構設計，提合作計畫。雅新基板事業部與應用產品事業部同意派員參與會議，提供 PCB Layout 製作與產品外觀機構設計相關意見。
活動主體	G 企業
目標	雅新提供基板設計與產品設計相關專業知識
規則	產品設計保密協議
社群	雅新基板事業部
勞務分工	G 企業提供產品設計資訊，並召開協助會議 雅新基板事業部與應用產品事業部願意提供專業建議
工具	PCB Layout 與產品外觀機構設計技術諮詢
工作結果	協助諮詢會議多次召開

活動編號	G 002
活動簡述	進軍大陸市場行銷計畫。雅新董事長在會議中，主動詢問有否行銷中國大陸計畫。安排相關大陸參展機會，G 企業配合參展，進一步瞭解大陸市場情況。
活動主體	雅新董事長
目標	雅新願意協助 G 企業產品到大陸展示與銷售
規則	大陸市場行銷計畫
社群	雅新市場行銷業務部門
勞務分工	G 企業提供相關產品與配合參展 雅新負責參展與行銷市場機會
工具	G 企業參展商品，展場展示相關知識
工作結果	G 企業認為現階段企業狀況尚未到達進軍大陸市場階段，感謝雅新方面關心與安排。

活動編號	G 003
活動簡述	G 企業針對雅新員工福利採用之液晶電視機，提出身份適用採購問題。G 企業希望能以相同員工價格，購買雅新 VITO 品牌液晶電視機。
活動主體	G 企業
目標	希望能購買雅新員工福利價商品
規則	員工福利對象適用範圍
社群	雅新總管理處、育成中心各進駐企業

勞務分工	身份適用性與購買行為，無關分工勞務
工具	員工福利辦法
工作結果	經反應獲核示，育成進駐企業員工適用員工福利價採購

活動編號	H 001
活動簡述	H 企業提供太陽能板發展機會。太陽能為綠能產業，符合世界節能潮流；技術移轉自美商 Spire Solar；市場對於太陽能面板缺貨中。育成中心將其投資計畫書，轉呈研發中心與財務部進行評估投資事務。其結果，財務部表示金額數量過大，希望 H 企業能再找其他投資者一起評估投資。
活動主體	H 企業
目標	雅新允諾投資計畫
規則	投資權益義務確認與先期投資評估意向書
社群	雅新研發中心、雅新財務部
勞務分工	H 企業提供相關資料，以助評估。 研發中心負責技術評估，財務部進行財務評估
工具	投資評估考量
工作結果	雅新持保留態度，並表示希望 H 企業另找其他投資者一起評估投資。

活動編號	H 002
活動簡述	H 企業建構無塵室生產線計畫。規劃向雅新承租龜山廠 400 坪空間，建構無塵室生產線。H 企業提出租用與建構計畫送雅新總管理部進行評估。其後，雅新董事長同意出借，但說明日後空間可能無再擴展可能，並簽署合作意向書。其後，H 企業因資金募集一直無法如數到位而作罷。其間 H 企業曾提出租金轉做投資作價方式，但被雅新方面否決。
活動主體	H 企業
目標	雅新龜山廠建構無塵室
規則	龜山廠管理辦法與房產租用規範
社群	雅新龜山廠
勞務分工	總管理部進行評估 H 企業提供相關資料，以助評估。
工具	房產租用與使用效能評估、建構無塵室生產線相關知識。
工作結果	雅新同意出租，唯 H 企業因故而放棄，其後選擇他址設立。

活動編號	I 001
活動簡述	I 企業提供影像辨識技術予雅新洽談合作案。其技術可運用在名片辨識管理，雅新手機可附加進行名片管理功能。育成中心引介至研發中心手機部門，負責評估與建議。經研發中心評估後，雅新需要此關鍵技術，建議進一步洽談商品規範等合作事宜。(註：I 企業由 A 企業引薦入駐)
活動主體	I 企業
目標	雅新肯定接受名片辨識之關鍵技術。
規則	技術移轉與授權合約規範
社群	雅新研發中心
勞務分工	I 企業提供技術說明 雅新研發中心進行評估
工具	雅新關鍵技術需求評估
工作結果	入駐育成中心並規劃發展整合此技術之手機商品

活動編號	I 002
活動簡述	I 企業提創新商品開發案，規劃結合智原科技之多媒體技術與 I 企業之光學字型辨識技術，開發應用於攜帶型 MP3/WMA 等語音晶片、電子字典晶片及手機多媒體晶片等應用，其後交由雅新設計新世代手機生產使用。
活動主體	I 企業
目標	創新商品開發案做新世代手機重要規格
規則	技術移轉與授權合約規範
社群	雅新研發中心、智原科技
勞務分工	I 企業提供相關技術與確定其他功能晶片規格 智原科技晶片整合設計開發 雅新新世代手機設計、測試與量產
工具	各相關企業的專業與技術能力
工作結果	獲各方同意，專案成立，各企業同意支付研發費用。

活動編號	I 003
活動簡述	I 企業引薦 K 企業入駐育成中心，因其具影像鍵盤與影像輸出入裝置技術，可做為虛擬鍵盤之手機輸入裝置。育成中心引介至研發中心負責評估與建議。經研發中心評估後，雅新有此關鍵技術，可做市場創新商品-虛擬電腦，建議進駐育成中心，並做進一步商品化專案計畫規劃。(K 企業由 I 企業引薦入駐)

活動主體	I 企業
目標	引薦新技術新企業至雅新
規則	技術移轉與授權合約規範
社群	研發中心、K 企業
勞務分工	研發中心負責評估與建議。 I 企業接觸雅新相關部門技術發展，主動引薦此一技術
工具	雅新關鍵技術需求評估
工作結果	K 企業進駐育成中心，同意新技術與雅新合作。

活動編號	K 001
活動簡述	K 企業提出輸出入裝置投影光筆開發計畫。其技術可運用在手機新型態影像鍵盤輸入裝置與虛擬電腦上。研發中心評估後同意此開發專案。雅新同意支持雛型設計、開模與測試等開發費用。
活動主體	K 企業(時代)
目標	投影光筆開發計畫專案成立
規則	技術移轉與授權合約規範
社群	研發中心
勞務分工	K 企業提供相關演算法技術 研發中心進行雛型設計、開模與測試等開發工作。
工具	K 企業演算法技術，雅新設計等產品開發技術與能力。
工作結果	產品開發專案成立

活動編號	K 002
活動簡述	K 企業開發計畫需要雅新專業能力支援。如 PCB 基板設計、關鍵零組件建議與特殊需求零組件開發。育成中心出面引薦相關單位，予以支援： 1. 基板事業部經理，說明雅新基板事業部技術內涵與相關配合工作。 2. 光學影像事業部經理，介紹雅新光學鏡頭模組/CMOS sensor 目前產品與解決方案，以解決新產品零組件問題。 3. 進駐企業 B 企業，針對其特殊需求的鏡頭，予以協助與諮詢。 4. 應用產品事業部機構設計，提供圖樣做參考。
活動主體	K 企業
目標	產品開發與技術商品化專業諮詢
規則	按計畫合作與採購合約規範

社群	基板事業部、光學影像事業部、B 企業
勞務分工	各相關事業單位派人進行交流與諮詢
工具	各事業單位專業知識
工作結果	使 K 企業瞭解相關專業知識與未來配合工作內容。

活動編號	K 003
活動簡述	雅新出面聯絡相關資金來源(潛在投資者)，要求 K 企業先完全虛擬電腦輸出入裝置功能展示雛型機。K 企業希望提供投影機以做替代做輸入裝置，育成同意採購供其運用。投影機(輸出)+攝像頭(輸入)+筆記型演算執行(功能模組)，初步功能展示雛型機完成。雅新順利召開籌資說明會。
活動主體	雅新
目標	功能展示雛型機完成與籌資說明會順利召開
規則	投資事務相關規範
社群	育成中心、雅新總管理處、潛在投資者
勞務分工	K 企業功能展示雛型機組件完成 育成中心進行相關設備採購與借用支援 雅新總管理處負責籌資說明會召集
工具	功能展示雛型機相關設備
工作結果	功能展示雛型機完成與籌資說明會順利召開

活動編號	K 004
活動簡述	K 企業入駐後，雅新方面表示對其技術與應用商品極有興趣參與，經常與雅新董事長與財務部會面，討論相關資金協助與合作案事宜。其後，K 企業提出增資計畫書
活動主體	K 企業
目標	順利獲雅新同意後增資順利成功
規則	投資增資規範
社群	雅新董事長室、財務部
勞務分工	雅新肯定其技術，表達資金參與意願。 K 企業提出增資計畫書
工具	增資規劃
工作結果	雅新同意參與增資，同意投資 XX 千萬

活動編號	K 005
活動簡述	雅新邀 K 企業參加德國 CeBIT 展覽，與雅新共同參展。參展回國後，育成中心邀請 K 企業及雅新參展代表與進駐企

	業會面，介紹分享展場所見所聞，最新商品資訊。
活動主體	雅新
目標	赴德國 CeBIT 展覽
規則	展示虛擬電腦離型機
社群	雅新總管理處、參展事業部代表
勞務分工	雅新負責參展聯繫與準備 K 企業準備虛擬電腦離型機供做展示，並於會場說明
工具	展示商品、產品介紹(DM)
工作結果	據 K 企業林總經理表示參展順利，有許多外國客戶表現相當興趣，甚至詢問量產上市時程。

活動編號	X 001<育成中心>
活動簡述	育成中心欲尋求進駐企業相關商品展示空間，協調後雅新總管理處同意在展示廳重新規劃區域，做為育成培育企業展覽商品區域
活動主體	育成中心
目標	尋求培育企業商品展示空間
規則	育成中心訂定展示辦法，報雅新總管理部備案。若有體積過大/產生噪音等困擾因素，影響到雅新展示廳整體規劃，總管理處有權利撤展。商品展示一併提供產品介紹資料，如遇外訪客戶詢問，進駐企業應予配合說明。
社群	雅新總管理處，雅新展示廳，進駐企業
勞務分工	育成中心負責申請管理 雅新展示廳負責陳列與說明 進駐企業負責提供展示商品與視情況配合說明
工具	雅新展示廳
工作結果	目標達成，育成培育企業商品展示空間 OK!