

國立政治大學商學院經營管理碩士學程

全球台商班碩士論文

指導教授：管康彥 博士

從資源依賴的觀點探討組織價值創新：

全面解決方案提供者的個案探討

Resource Dependence Perspective of  
Organizational Value Innovation:  
Case Study of a Total Solution Provider

研究生：陳德川

中華民國九十九年十一月

國立政治大學商學院  
經營管理碩士學程

全球台商  
碩士論文

從資源依賴的觀點探討組織價值創新：全面解決方案提供者的個案探討

陳德川撰

民國九十九年十一月



# 國立政治大學商學院經營管理碩士學程

陳 德 川 所撰寫之碩士學位論文

論文題目：

從資源依賴的觀點探討組織價值創新：全面解決方案提供者的個案探討

業經本委員會審議通過

論文考試委員會委員

管康奇  
朱詠真  
王立亭

指導教授

管康奇

組主任

李易瑜

商學院院長

陳晉彰

中華民國九十九年十一月十二日

## 致 謝 詞

在政大 EMBA 求學的這三年，真可以說是我人生中最快樂的時光之一，尤其是在工作多年之後，能夠重拾書本進入校園讀書，與優秀的同窗一起切磋，跟隨名師而習，真是人生的一大樂事！

本論文的完成，首先要感謝我的指導教授 管康彥博士，費心指導我這個老學生，嚴格中常帶關懷，精準到位的學術專業之外，也讓我領略了許多處世的哲理，真是收穫豐富無法形容。我要感謝論文口試委員 梁詠貴博士及 巫立宇博士，他們在教學繁忙之中仍能深入我的論文，給予許多寶貴的建議，讓論文論述得以更臻完整，誠摯地感謝。

政大 EMBA 及台商班是一個感情濃厚的大家庭，大家在這裡暫時拋除功名利祿，一起求學，醉夢溪旁、蘭陽溪畔、北大復旦、長城內外、波羅的海旁、日本見學參訪，都有我們共同學習的足跡與記憶，還有嶺南幫、飯糰幫在兩岸，高爾夫球滾進乾隆坊、TNT 團隊、山珍海味劇團，濃濃的友誼終身圍繞身旁。特別是 96 台商班的同窗好友俊明、宗修、立輝、文正、友信、蓮華、聖傑、一銘、邦堅、瑞全、中文、耘寰、幸芳、小紗、文財、何旻、珊淵、詩怡、素惠學長姐們的支持與鼓勵，銘感五內。

感謝 廖學茂學長、李蜀濤先生、翁繩玉校長的推薦，讓我順利進入政大，感謝 泰創工程陳萬富董事長、王永池總經理及同仁提供寶貴的經營資訊及平台，感謝 大同集團綠能科技林和龍總經理、台達電子羅天賜博士、德商精矽九陽能源韋仁正總顧問、以及陳昱甫先生、謝瑋璋先生的協助，提供許多寶貴的參考資訊，使得研究內容更加豐富。

進入政大，也正是人生中重要的轉折期，在 教授們的課堂中，我細細品嚐並思索：企業、管理、創業、經營與人生，與 學長姐的互動中學習他們的經營管理與生活哲學，讓我受益菲淺、感動滿滿，感謝師長！感謝學長姐！

最後要感謝我的家人及好友們的鼓勵，特別是 父母及祝華、寬容、振宇、振和四個寶貝的支持，是我最大的動力，我愛您們！誠摯地祝福 師長、學長姐、好友、及我的家人永遠平安喜樂！

陳德川 Chen, Te-Chuan 謹識

於國立政治大學商學院

中華民國九十九年十一月十二日

E-Mail: [riverchentaiwan@gmail.com](mailto:riverchentaiwan@gmail.com)



## 摘要

創業初期所面對的主要問題就是資源不足的問題，要如何獲取生存與發展所需要的資源是企業的重要課題。首先，企業必須分析內部環境，找出核心資源，並將之發揮在目標事業上，為企業奠定基礎。再者，企業必須分析外部環境，透過各種組織鏈結策略，重新調整與供應商、顧客、甚至是競爭者之間的關係成為策略夥伴關係，選擇並集中核心競爭強項，形成資源互補，提供給客戶一個全面解決方案 (Total solution) 的服務，以滿足甚至超過顧客預期的需求，使得顧客願意持續購買，企業藉此從環境中獲取關鍵資源並得以持續發展。

本研究透過個案分析發現，組織在成為「全面解決方案提供者 (TSP)」的角色過程中，因為市場力量及組織力量的融合過程的不同，我們分析出其發展軌跡可以歸類成為五大類，即「水平整合型的 TSP」、「垂直整合型的 TSP」、「先水平後垂直整合型的 TSP」、「先垂直後水平整合型的 TSP」以及「垂直及水平整合並進型的 TSP」。這五大類型的發展軌跡基本上描述了組織發展的過程，讓我們更清楚的知道組織成長過程中因為環境因素以及組織因素所造就成的組織面貌。

「TSP 成長曲線 (TSP Growth Curve)」的形成過程，是在個案成長過程分析及探討後發現，組織要追求持續成長，單靠本身的資源是受限的，組織必須去整合內外部的資源，包括重新建構核心資源、組織並管理外部資源網絡，透過各樣的鏈結策略使得組織獲取成長所需要的關鍵資源，透過策略再思考重新組織企業架構，建構一個學習性組織平台，鼓勵在這個平台上的每一個人去創新思考，讓組織成員得以在非傳統性架構下去思考，在非秩序中去創新，讓大家願意去共創組織的價值。



研究發現，組織獲取資源並成為 TSP 的四個步驟為：1. 建構組織核心資源與能力→ 2. 從環境中獲取關鍵資源→ 3. 價值創新成為 TSP 角色使顧客滿足→ 4. 降低對環境依賴，繼續提升高一層次的成長循環。這樣良性的循環讓組織累積更多資源而逐漸壯大，擺脫了創業初期資源不足的困境，組織在壯大的同時因為建立了更多的資源而逐漸降低對於原有環境中的資源依賴，並與環境中資源提供者的關係從依賴變成互賴，此時組織已經提昇到了另一層次的成長循環。這樣的成長循環使得組織得以在不同的環境中獲取不同的資源繼續成長，讓企業一直維持企業生命週期中的成長階段，因而可能避免或延遲了衰退階段的發生。

本研究的特色是從資源依賴的角度出發，探討組織如何透過從環境中獲取成長所需的關鍵資源，並探討組織藉由成為全面解決方案提供者的角色來獲取顧客價值創新，此時組織價值亦跟隨提升。

大部分的企業皆無法規避「出生、成長、成熟、飽和、衰退」的命運，就如同生命會歷經「出生、幼年、青年、壯年、老年」的歷程一般，或許企業無法避免衰退或消失的命運，但是找出「延年益壽」方法來維持壯年期是一個可行的策略。「TSP 成長曲線圖」以「TSP 成長循環圖」即可以說明企業從「創業成功」到「維持成長」的策略歷程，可以作為企業經營發展的參考。

關鍵字：資源管理、核心資源、組織鏈結策略、資源依賴、共生性互賴、競爭性互賴、價值創新、資訊不對稱、策略再思考、全面解決方案、全面解決方案提供者(TSP)、全面解決方案提供者成長曲線圖(TSP 成長曲線圖)、全面解決方案提供者成長循環圖(TSP 成長循環圖)、EPC(規劃設計、採構調達、建造管理)。

## Abstract

The major problem in the early stage of entrepreneurship is the shortage of resources, so it is industries' crucial mission to acquire the resources to sustain and develop its growth. First, industries must analyze its internal environment to identify the core sources and apply them into the target business, to lay the foundation for companies. Second, industries must conduct external analysis with organizations linkage mechanism to re-address the connection among suppliers, customers and even competitors, so that they can become the strategic partners, formulate complimentary resources, concentrate on their own core advantages in the competition. In this way, they can offer customers the service of Total Solution, to meet, even exceed customers' expectation. Hence, this could sustain customers' continuous purchase, and industries can keep developing its business by grabbing the crucial resources in the environment.

This research discovered that, due to the different merging processes between market powers and organizations power, there are five categorized patterns when organizations become Total Solution Provides (TSP): horizontal integration TSP, vertical integration TSP, horizontal-to-vertical integration TSP, vertical-to-horizontal integration TSP and simultaneously vertical and horizontal integration TSP. These five patterns basically outline the process of organization development and bring us more diverse pictures caused by different environmental and organizational causes.

After studying cases and formulating of the TSP Growth Curve, this



research found out that it is limited to for organizations to pursue the growth by its own resources. Industries must integrate internal and external resources, re-construct the core resources, manage the external resource network, acquire all the necessary resources for further growth through linkage mechanism, rethink the structure of the business, establish the learning platform to encourage its member to jointly create the value for the organizations, contemplate beyond the boundary of tradition and innovate without order.

There are four steps for the organizations to acquire resources and formulate the TSP Growth Curve: 1. Constructing the core resources and capability of the organizations; 2. Acquireing the core resources from the environment; 3. Becoming TSP with value innovation and satisfy the customers; 4. Lowering the dependence on the environment and upgrading the Growth circle. Organizations can grow stronger, accumulate more resources with this benign circle and leave the dilemma of insufficient resources. In this way, organizations can receive more resources than ever; it can also turn the relationship between organizations and supplier from unilateral dependence to mutual dependence and TSP Growth circle will also be upgraded while they are growing bigger. This growth circle can continuously sustain its development by collecting different resources in different environments. Hence, the stage of growth will be prolonged, and the stage of recession will be avoided of delayed.

Based on the Resources dependence theory, this research has discussed how organizations obtain the crucial resources from the environment to generate growth, and also analyzed that when organizations obtain customers' value innovation by playing TSP,

organizations' value will also raise consecutively.

Most industries can not avoid the linear destiny of establishment, growth, maturity, saturation and recession as well as human's life stage of birth, child, youth, adult and aging. Industries may not genuinely ward off the consequence of decline or disappearance, but it's still workable to figure out a strategy to prolong the period of maturity. TSP Growth Curve and TSP Growth Circle can well explain the industries' process from the stage of "entrepreneurship" to "the maintenance of growth", and also offer the positive example for business operation.

Keywords: Resources management, Core resources, Organizations linkage mechanism, Resource dependence, Symbiotic interdependencies, Competitive interdependencies, Value innovation, Asymmetric information, Strategic rethinking, Total solution, Total solution provider (TSP) 、 Total solution provider growth curve(TSP growth curve) 、 Total solution provider growth circle (TSP growth circle) 、 EPC(Engineering 、 Procurement 、 Construction).

# 目 錄

<b>第壹章 緒論</b> .....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究方法.....	6
第四節 研究架構與流程.....	7
第五節 研究限制.....	9
<b>第貳章 文獻探討</b> .....	10
第一節 組織資源管理.....	10
第二節 資源依賴與組織鏈結策略.....	19
第三節 策略再思考.....	25
第四節 價值創新.....	32
第五節 全面解決方案.....	41
<b>第參章 個案企業描述</b> .....	44
第一節 產業環境分析.....	44
第二節 成長歷程.....	47
第三節 功能政策與組織型態.....	55
第四節 策略型態與競爭優勢.....	60
第五節 經營績效.....	68
<b>第肆章 個案新事業運用發展</b> .....	72
第一節 從核心領域中發現潛在新事業商機.....	72
第二節 新事業的未來發展性評估.....	74
第三節 新事業從環境中獲取關鍵資源的可行性評估.....	76
第四節 政府政策對於新事業的影響評估.....	76

第五節 組織定位策略.....	78
第六節 鏈結策略.....	80
第七節 新事業未來發展.....	86
<b>第五章 個案企業的經營策略分析</b> .....	89
第一節 垂直整合型的解決方案提供者策略.....	89
第二節 水平整合型的解決方案提供者策略.....	91
第三節 以創新專案組織形態進行鏈結策略.....	93
第四節 善用資訊不對稱優勢來進行訂價策略.....	95
第五節 與客戶一起成長策略.....	97
<b>第陸章 結論與建議</b> .....	98
第一節 研究結論，全面解決方案提供者成長曲線 (TSP Growth Curve)之模式建構.....	98
第二節 管理意涵，全面解決方案提供者對於組織價值創新 的意涵.....	103
TSP 成長循環圖(TSP Growth Circle)	
TSP 成長循環螺旋圖(TSP Growth Spiral Chart)	
第三節 後續研究建議.....	108
<b>參考文獻</b> .....	110
<b>附件一： A 公司陳董事長的訪談紀錄</b> .....	116

## 表目錄

表 2-1 策略性資源.....	12
表 3-1 產業環境變化對工程服務業的影響.....	46
表 3-2 A 公司與主要上市上櫃工程公司營收比較表.....	70
表 4-1 A 公司主要的客戶群分析.....	73
表 4-2 各種再生能源的預估年度需求量及年度成長率.....	75



## 圖目錄

圖 1-1 研究流程圖	8
圖 2-1 從企業的核心資源來找出組織能耐	11
圖 2-2 管理共生性互賴的組織間鏈結機制	22
圖 2-3 管理競爭性互賴的組織間鏈結機制	22
圖 2-4 策略聯盟的型態	24
圖 3-1 A、D、K 三家公司合作關聯圖	50
圖 3-2 A 公司與 B 客戶合作關聯圖	52
圖 3-3 A 公司創業初期的組織型態	55
圖 3-4 A 公司目前的組織型態	56
圖 3-5 專案組織的基本架構圖	57
圖 3-6 Matrix organization	58
圖 3-7 A、F、G 公司共同投資成立昆山 H 公司	66
圖 3-8 A 公司 2002 年~2009 年的營業額成長曲線	68
圖 3-9 A 公司海內外事業單位分佈圖	70
圖 4-1 從核心資源中的一個核心能力創造出新的價值	79
圖 4-2 策略聯盟廠商連結圖	81
圖 5-1 從 C 到 EPC 到 EPCCM 的一條龍式服務	90
圖 5-2 整廠建設的四大面向系統	91
圖 6-1 顧客價值創造之垂直與水平整合圖	99
圖 6-2 先垂直後水平整合型的「TSP 成長曲線」	100
圖 6-3 先水平後垂直整合型的「TSP 成長曲線」	101
圖 6-4 TSP 成長循環圖(TSP Growth Circle)	106
圖 6-5 TSP 成長循環螺旋圖 (TSP Growth Spiral Chart)	107



# 第壹章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

中小企業初創時期資源受限，隨著資金、技術、人才等資源的累積，逐步建構出企業的資產與能力，經營者活用這些資產與能力，加上卓越的經營策略，為企業奠定出成功的基礎。創業成功的企業隨之而來的挑戰是面臨更大的競爭，以及內外部環境劇烈的變化，這些競爭及變化常使得企業經營面臨困境，此時有的公司能透過各樣的策略繼續生存下去；有的公司卻無法存活下來。

檢視這些生命力極為強韌的企業，是什麼樣的策略讓他們能夠面對創業初期資源稀少的問題？是什麼樣的策略讓他們能夠屢次在千鈞一髮的關鍵時刻轉危為安？當我們進一步去研究這些企業時，發現當他們站在策略轉折點的時候，其所採取的策略往往與其如何在經營環境中獲取關鍵資源有關，為了獲取這些賴以生存的資源，企業必須擴增與他所依賴的環境中的其他組織之間的互動，企業必須調整內部組織的架構，並設計出與外部組織的連動模式，重新整合身邊的各種資源後思考變革創新，訂定出較適的經營策略或新的經營模式出來，使組織重新活化、再造而注入新的生命力。這股新的生命力就是企業持續經營的關鍵。

策略是分析現在的環境並發覺內部的資源(Drucker, 1954)，許多企業在經營公司時，並沒有察覺本身其實擁有的許多寶貴的資源，這些資源存在於與公司有關的許多地方，可能是存在於公司內部的員工，可能存在於某個部門，也可能是存在於公司的供應商，也可能是存在於公司的客戶當中。這些資源在別人看來其實是相當稀少而特殊，但往往自己無法察覺或重視，進而做更有效的發揮運用，白白地

閒置了這些資源，甚而失去許多機會。企業必須重新思考資源的意義，以及如何獲取資源的管道，認清哪些是公司的核心資源，進而快速的將資源重構，發揮在目標事業上。

Chandler(1962)在其所著作「策略與結構(Strategy and Structure)」一書中提到：「策略是企業長期目標的決定，以及實現目標所採取的一連串資源分配與行動。」，同樣的，企業可以透過資源分配的選擇與資源整合的行動過程來回頭檢視企業的策略目標是否正確？企業的策略是否建立在過去所累積的競爭優勢上面？為了達成目標，我們的組織還欠缺什麼關鍵的資源？如何從環境中去獲取這些資源？進而調整策略並衍生出新的經營策略出來。這是一種透過整合內部資源、外部資源、以及環境資源來重新進行企業再造的行動過程，重點在於重新檢視企業內外部的優勢與劣勢、機會與威脅，透過策略再思考來發現企業發展所需要的關鍵資源與策略；透過組織轉型來調整及重新配置資源；透過變革管理等手段來達成目標，能為企業建立更為長期的競爭優勢出來。

對企業而言，管理組織的資源是一項非常重要的工作，首要的步驟在於確認環境不確定性的來源，以進一步檢視環境的複雜性、動態性、以及資源豐富性。其次，組織必須評估各種不同組織間鏈結機制的成本與效益，選擇最能確保有價值資源的取得方式(Jones, 2007)。企業在所處的環境中有著多重的網絡關係，這些關係有些是合作，有些是競爭，有時是既合作又競爭，競合關係是企業間相互競爭與合作的現象，已經是現代企業經營環境中常見的課題。企業可以選擇並結合外部力量，靈活地進行合縱連橫，為自己創造出有利的生存空間，對於創業資源受限的許多新創企業來說，這是一個相當有效的方法，並且有機會以資源槓桿的原理來以小博大，加速累積資源，壯大企業規模；對於穩中求進的企業來說，不僅平時可以維持企業較有彈性的

組織，一旦機會來臨時更可以加速地整軍備戰，發揮最大的綜效。為了降低不確定性，企業必須思考如何增加對外部組織的影響力，如何設計一個組織間合作的模式，或是建立一個合作平台，使這些外部組織願意提供資源給企業，以滿足企業對這些關鍵資源的需求。

透過資源網絡的整合與重新建構，重新調整與供應商、顧客、甚至是競爭者之間的關係成為策略夥伴關係，選擇並集中核心競爭強項，進行相互整合合作，並將此價值網絡向外擴散形成資源價值鏈，提供給客戶一個全面解決方案(Total solution)的服務，提供給客戶一個跨平台、一次購足的服務，為顧客創造價值、做出貢獻，滿足甚至超過顧客預期的需求，如此可以為企業建立更為長遠的競爭優勢。

企業經營上所採取的各種策略，其目的是為了找出未來企業安身立命的生存空間，並以核心能力為基礎，為顧客創造價值(司徒達賢，2003)。企業生存的第一要務是要設法滿足客戶，因此企業要同時關注市場環境與市場需求的趨勢，以顧客需求為導向來來建構滿足這些需求的組織。企業必須要將他們的策略重心從管理資源的能力轉向顧客價值的創造，而價值將是由企業和顧客不斷互動、不斷合作而創造出來的，兩者之間不僅僅只是交換關係而已。全面解決方案提供者(Total Solution Provider，簡稱TSP)在此因應而生，他是順應時局而生的角色，解決過去購買者要花大量時間去分項購買、並需建置成本去進行相關整合。「TSP」同時也是藉由產業的融合產生出創新的競爭優勢，企業在既有的核心價值去延伸去創新，在原有的企業組織中重新定位，或是成立一個新的部門或新的公司來進行經營。

台商在企業經營上的靈活度是舉世聞名，主要就是台灣商人能夠快速因應產業的變化，並機動調整經營策略、經營方法，使企業保持高彈性的應變能力，以因應動盪、快速、不可預測的變化。當產業快

速變動的同時，唯有動燭先機者能察覺商機，投資建設在整個經濟循環中屬於領先指標，春江水暖鴨先知，工程服務業在整個景氣循環鏈中也是屬於較早期的領先指標地位，自有其經營資訊的參考性。

大國崛起，中國大陸已經從歷史洪流中再次脫穎而出，展現出傲人的經濟發展實力，台灣基於歷史情愫、語言文化相通、地利之便等因素，出現了歷史上前所未有的相互依存及合作機會。而台灣近年來科技發展的實力也對世界產生了極大的影響，很多產業都成為了全世界產業供應鏈上舉足輕重的一環。在這樣的環境背景之下，台灣與中國大陸可望更進一步在各種產業上進行分工與競合，台商早已察覺這個趨勢的變化，不僅經營中國大陸市場多年，同時於兩岸設廠佈局，已成為兩岸經濟合作上的重要觸媒。台資工程服務業跟隨台商的腳步深入中國各地，進行各種建設、建廠的服務，並進行在地化、本土化的服務，特別是在台灣與大陸簽訂 ECFA (Economic Cooperation Framework Agreement) 經濟合作架構協議之後，預估各產業會有更進一步的區域整合出現，同時也迫使台商必須加速整合資源來因應時局，這樣的商機對於台資工程服務業來說，將是另一項挑戰。

台灣的創業家不斷的在人類歷史中寫下新的紀錄，這些創業家大都是從資源受限的環境中成長，經歷多次危機與轉機，以小搏大獲致今天的成功局面。放眼今日縱橫兩岸以至於至全球的許多知名企業，當年大都是從中小型企業做起，因為創業者及經營團隊的努力與堅持、善用策略與資源，終於獲致今日的成功，並為社會做出巨大的貢獻。這些創業家在其新創事業的期初階段，在資源受限的環境下，他們是透過怎樣的策略來整合內外部資源並產生綜效，使得企業得以生存，並持續發展？他們是怎樣在成長過程中逐漸降低對於外部資源的依賴？他們是如何增加對其他組織的影響力，讓他們願意提供資源給企業？因為這樣的動機驅使而進行本研究探討。



## 第二節 研究目的

單打獨鬥的時代已經過去，取而代之的是群策群力的組織形態，經營企業要善與環境中的利害關係團體互動，才能從中獲取經營所需的關鍵資源。經營需要創新，創新需要資源，資源要透過整合才能發揮綜效，企業能夠在複雜多變的環境中生存並持續發展，一定有其獲取關鍵資源的方法，探討企業資源整合的過程中，探討組織如何獲取資源的管道，探討這些行為的背後所隱藏的策略意義，是本論文力求達到之處。

本研究的目的為：

- 一、 更深入而明確的剖析個案公司當前所處的內部組織因素、外在環境因素，進而分析組織核心資源與組織能耐，進一步探討其如何管理組織的資源、如何將重新建構的資源轉換成為企業組織所有，讓核心資源蓄積於組織當中，成為企業的資產。
- 二、 以個案實際經營與分析的方式，藉由理論與實務的觀點探討企業如何進行資源整合，如何與環境中的組織互動，進而獲取關鍵資源。探討組織間如何善用資源網絡關係，化依賴為互賴，經由互賴合作共同創造出組織間更大的價值。通過分析了解組織如何扭轉環境，說明組織不僅僅是為需求去適應環境的行動者，而且是要善於利用讓環境來改變自身。
- 三、 推導企業的策略重心從管理資源的能力轉向顧客價值的創造，進一步探討企業在發展成為全面解決方案提供者角色的過程中，組織是如何演化，其演化過程有哪些模式，這些模式代表著怎樣的管理意涵，從資源依賴的觀點探討組織價值的創新。

### 第三節 研究方法

有鑑於一般中小型工程公司，不論在規模、財力、人力、技術及市場佔有率上不如大型工程公司的前提下，當企業面臨市場激烈競爭、技術快速發展、內外部環境快速變化的情形下，企業必須採取相關的策略來整合企業身邊的各種資源後思考變革創新，產生出新的經營策略或新的經營模式出來，使組織重新活化、再造而注入新的生命力。本論文將研究中小型工程公司如何透過資源整合的策略來尋求價值創新，藉由組織價值創新、顧客價值創新來產生組織與顧客之間持續性的良性互動行為，組織並藉以持續成長。

本論文採取個案研究法的方式進行，以中小型機電工程業為例，從外在大環境的機會威脅到企業內部背景環境的優勢劣勢剖析、從企業經營特色到關鍵組織能耐、從個案過去的歷史軌跡去分析其經營策略。深入個案的各種經營複雜現象，並從個案公司如何去與外部資源進行整合的過程與實例來進行深度的探討。本研究之研究方法如下：

#### 一、 資料收集與分析

本論文採取個案研究法的同時亦進行相關文獻的調查，以中外學者的各種理論來輔佐個案研究的深度，理論與實務並重，以補個案研究法缺乏普遍性及客觀性的不足。並從慎選個案公司、強化資料收集、文獻調查等等程序來加值本研究之結果。

從外部環境分析著手去檢視企業所在之大環境，從內部環境分析著手去檢視企業所擁有的資源、檢視企業本身的核心價值、核心資源與經營能耐，從外部環境分析著手去分析組織怎樣以各種方法適應環境、挑戰環境，如何與環境中的組織共同合作發展，達成環境中組織間資源互補、綜效共享。



## 二、 深度訪談、資訊採礦

中小企業的成長過程以及經營技巧，大都是極為內隱不輕易外顯的經驗法則，大都是依靠著經營者多年的經驗累積而成，並經過多年發展逐漸形成公司的規章制度及企業文化，外人很難從外部來一窺全貌。本研究透過對於經營者的深度訪談來獲取較為隱性的經驗資訊，並進一步比對文獻加以分析，從中獲取較有深度的經營管理資訊。

如附件一訪談記錄，受訪者是 A 公司的陳董事長，陳董事長早年畢業於台灣技職體系的頂尖學府台北工專，在工程業界已經有 25 年的豐富資歷，其創立並成功經營 A 公司 17 年的歷程可作為中小型工程公司發展的典範，並作為本研究的對象。

## 三、 參與式觀察法

研究者自 1990 年即進入工程業界服務至今 20 年，目前直接參與個案公司的經營，在撰寫本論文期間成立新事業部門「資源開發部」並負責經營，在商業經營行為的同時進行調查研究，透過參與式觀察法的直接體驗，有助於研究者對於個案公司各種相關事件的理解及掌握程度，藉由真實的經營面體驗以及長期的側面觀察，獲取較為直接且客觀的資訊，並將這些資訊透過相關文獻的探討來加以分析論證。

## 第四節 研究架構與流程

本研究以資源依賴的觀點為基礎，以中小型機電工程服務業為案例，探討企業如何整合內外部資源，透過策略再思考來進行資源重構及整合，透過資源槓桿來激活企業價值，達到價值創新經營的目標。

基於本研究動機、目的與方法，擬定研究流程如圖 (1-1) 所示：

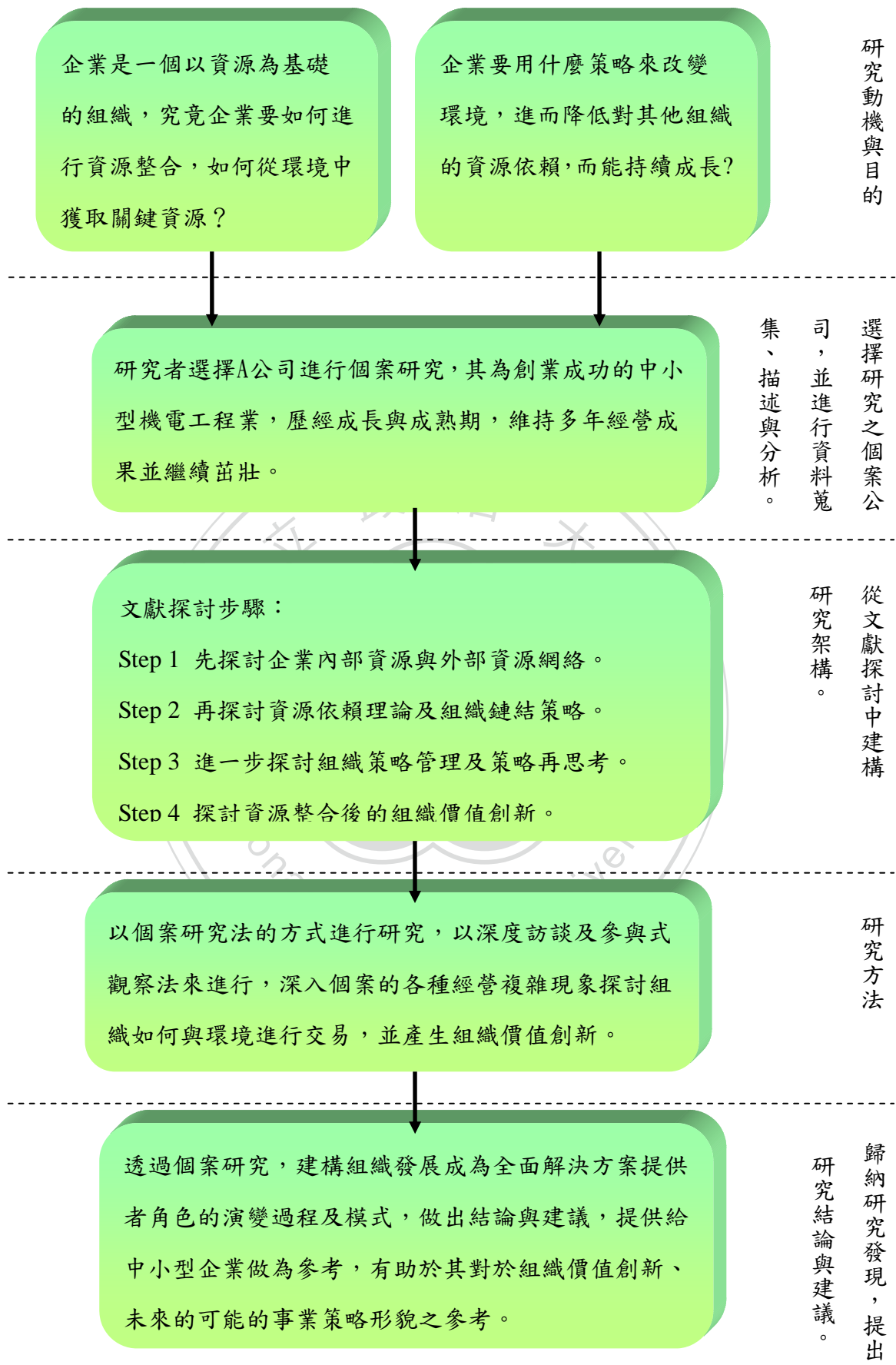


圖 1-1 研究流程

## 第五節 研究限制

### 一、 行業及其經營服務範圍的限制

工程服務業因為所服務範疇的不同，可以區分為建築營造工程業、土木工程業、機電工程業、機械工程業、冷凍空調工程業、設備安裝工程業、環保工程業、無塵無菌室工程業、石化工程業、鐵道工程業、航空工程業、等等統稱為工程服務業。每一個專業有其專業領域的知識，這些工程公司也就是靠著提供這些專業知識來服務客戶。

由於工程服務業的範圍非常遼闊，本研究因為研究資源的限制，僅以偏向工業廠房（包含傳統工業、半導體產業、光電產業、生技產業等）之機電工程服務業為案例來探討，其服務範圍涵蓋是本案的研究限制之一。

### 二、 企業規模的限制：

本研究以中小型機電工程公司為樣本來進行研究，中小型企業的特色就是規模較小、決策靈活性較高、組織動員彈性較大，但從另一角度來看其資源相對不足，獲取資源的管道上亦較為受限。本研究從中小型企業在初創階段開始，探討如何自環境中獲取關鍵資源來維持成長，探討企業成長的脈絡性，並由小企業來看大企業，找出其他企業成長的共同規則。

個案公司是屬於中小型企業，其資產規模、員工人數、年營業額相對於大型企業而言皆屬於較小型規模，其成長的過程中所擁有資源的豐富性、多樣性皆不如大型企業；其自外部環境獲取關鍵資源的速度及內容亦不如大企業來得快來得多，所以中小型企業發展成為全面解決方案提供者角色的過程中，並不如大型企業來得明顯，是本研究的另一個限制。

## 第貳章 文獻探討

### 第一節 組織資源管理

任何一個企業或組織所擁有的資源都是有限的，成功企業或組織代表著它能夠妥善的利用這些資源，所以對企業或組織而言，管理資源是一項重要的工作，其首要的步驟便是分析外部環境，並發現內部資源。

#### 一、 內部資源分析

在策略管理發展的歷程中，內部資源分析的概念經歷了長短處分析、獨特能耐、競爭優勢、資源基礎論、動態能耐等幾個演變過程，1976年哈佛大學教授Stevenson對企業內部的長短處進行整理，列出許多企業特徵用以衡量企業內部因素，企業以功能的角度來評量這些因素，以作為判斷企業內部資源的依據，透過這個方式可以歸類哪些因素是構成重要的企業內部資源。

資源的概念在20世紀末有相當多學者提出了新的見解，其中Wernerfelt(1984)提出「由資源基礎的觀點，企業內部不再看作只是有形資產（如機械投資）或功能因素（如財務）的集合，也不是一群產品的集合，而是被看作擁有一組相互聯繫的『資源』」，這組資源影響企業競爭的成敗。這個企業的「策略資源」觀點改變了學者對企業經營的觀念。因為資本社會及全球化競爭的改變下，企業核心資源觀念不斷地被修正，從過去工業時代機器是企業核心資源漸漸到人力及制度等等，Wernerfelt提出策略資源學說更讓核心資源概念往前一步，十幾年來也成為全球企業關注的焦點。如何從企業所擁有的資源當中找到核心資源與組織能耐，是企業發展的重要課題(如圖2-1)。

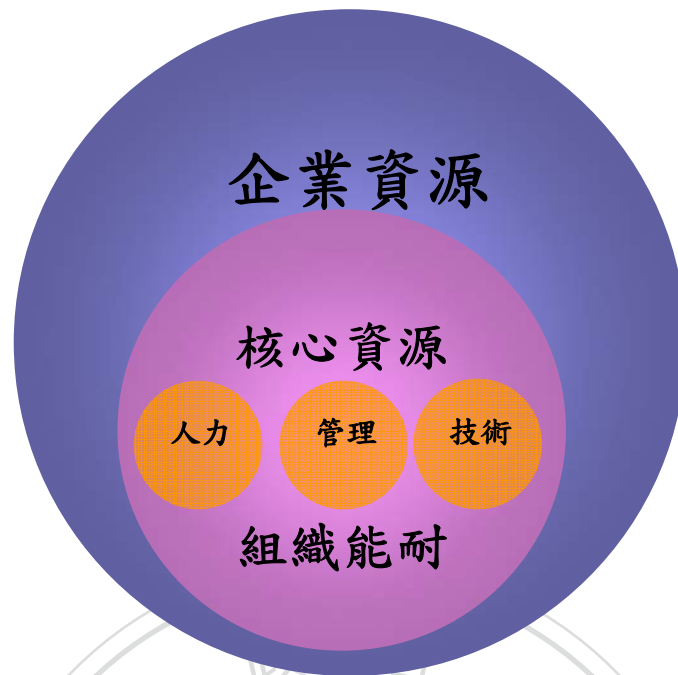


圖 2-1 從企業的核心資源來找出組織能耐

每家企業的核心資源各有不同，但大多的核心資源都是企業一直持續保有的獨特能力，但 Penrose(1959)提出企業之所以會追求成長，是因為企業內有多餘或閒置的資源，當企業生產產品一段時間後效率會自然的提高，所需之資源會因為效率的提高而減少，於是產生了閒置資產，為了利用這些企業內多餘或閒置資產，企業可能會進入新產品或市場領域。這些因為效率提高而多餘或閒置的資產（包括人力或是物力資產），可以讓企業有更多的空間成立新的事業部門或是新的公司來進入市場，而這些閒置的資源也可能因此成為新的核心資源，企業就可以多加利用來產生新的商機。

定義核心能力是設計策略的第一步，如果企業知道他最在行的能力是什麼的話，他便可以選擇一個值得瞄準的目標(Hamel & Prahalad, 1995)。尋找、創造與累積企業的核心資源，建造企業組織能耐，進一步形成企業核心競爭優勢，其重要的第一步便是要深入了解「什麼是企業的核心資源」。資源的內涵以現今的觀點來看其實非常的多元，品牌 (Brand)、通路(Sales channel)、特殊技術



(Technical)、人際網絡關係、等等，都可能成為企業的核心資源。依吳思華(2003)歸納多位學者的看法，資源可以分為「資產」與「能力」兩部份：「資產」是指企業所擁有或可以控制的要素存量，並可以區分為有形資產與無形資產兩類；「能力」是指企業建構與配置資源的能力，又可以區分為組織能力與個人能力兩部份(請詳見表 2-1)。

表 2-1 策略性資源

資 產	有形資產	實體資產	土地廠房、機器設備
		金融資產	現金、有價證券
	無形資產	品牌/商譽、智慧財產權(商標、專利、著作權、已登記註冊的設計)、執照、契約/正式網路、資料庫等	
能 力	個人能力	專業技術能力、管理能力、人際網路	
	組織能力	專業運作能力、技術創新與商品化能力、組織文化、組織記憶與學習	

(來源:吳思華, 2003)

企業所擁有的資源形式，隨著社會的發展及科技的進步已經變得非常的多樣化，企業資源是否有獨特性，依賴於企業的組織結構，在此結構中，核心資源最為重要。構成核心能耐有幾個要件：第一、獨特的，是企業專屬的；第二、優異的，能做的比競爭者更好的；第三、該能力是能提高顧客價值的，或者說，該能力深切影響顧客價值的創造；第四、它是深植於組織系統當中（因此是核心的），它能支援多數產品與服務的競爭優勢，企業的大多數價值活動的做好與否相當倚賴它，因為深植於企業核心，所以能逃避企業模仿（張逸民，2008）。

這些資源可能包含人才、技術、管理等等，哪些資源能夠強化組織能耐，建構核心資源，大致上有幾個特點：



## 1. 核心人力資源：

組織的發展與成長的最主要關鍵因素就是人力資源，組織所有的因素都是由人力資源所衍生，也就是統領所有資源的要因。由人的活動及組織規劃才能促使整體組織的發展，所有的資源也都必須仰賴人力資源去做執行及改進。也就是說人力資源是組織或企業發展的主要因子，是組織活動的實踐者、是創造價值的重要資源。

而所謂的核心人力資源就是指組織內影響發展的核心人力，是影響組織是否具有競爭優勢及價值的關鍵人員，這就是核心人力資源。核心人力是可以影響企業的發展、改善組織內差異化及取得企業競爭優勢，更進一步可以提供顧客價值創造的一群人。在學理上，檢驗核心人力資源方面有幾個方式，包括了經驗法、因素法、比較法等。經驗法就是利用核心部門員工在工作上表現來判定，這個評斷的方法前提是人和工作分配是公平的，且通過嚴格的考核和選拔所決定出來的；因素法則是通過綜合分析來判斷，來檢視影響部門或是公司價值的關鍵因素，透過對於每個因素給予不同的權重來判別，而權重大小則是以因素對於部門或是企業的重要性加以區分，進一步找出影響這些關鍵因素的人力；對比法也可以稱為比較分析法，此種方式是把客觀的事物加以比較，而達到了解事物的本質，進而做出哪一些人對於組織有特殊性及重要性的判斷。透過以上幾種檢驗方式，找出企業核心人力資源並將其長才加以利用，必定能夠強化組織能耐。

## 2. 核心技術資源：

產品的生命週期是一條從出生、成長、成熟、到衰退的曲線，都有一個必經的過程，而今日的產業變動極大，產品生命週期歷經高峰低谷的速度也變得非常地快速，前一個產品可能才推出不久，但新一代的技術馬上跟著出現，這意味著現今的企業面臨很多的機會與風

險。在高科技產業時代裡，企業必須找出什麼是真正屬於企業的專業技術及能力，特別是在各種新機會來臨時，如何去判斷要不要跟進？此時企業必須去思考，有沒有有效的運用組織所擁有的核心技術變得非常重要。

核心技術資源是每個組織及企業得以永續發展且具有競爭優勢的因素，核心技術資源必須擁有不可複製性、投入資源必須有一定規模、核心技術的開發需要有一整個完整的團隊體系。核心技術資源是組織長期間累積所發展出來的競爭優勢，屬於比較複雜且先進的，大致上可以以三個部份來界定核心技術資源。第一是核心技術的延展性。核心技術並非是單一旦分散的技術，而是必須要具備延展性，因為面對的是千變萬化的全球競爭時代，核心技術必須要經得起時間的考驗，不斷求新求變，現在的核心技術並非一定是未來的核心技術，因此核心技術必定要有延展性，才能使組織保有競爭優勢。其次為核心的價值性，核心技術必定要能為組織或是企業提供根本性的優勢。第三為具有先進、複雜性及難以模仿的性質。核心技術資源必須是要有先進且複雜性的特質，更重要是難以模仿，由於競爭者眾多，在核心技術能力部分必須要擁有不可模仿性或是高度複雜先進的功能，才能夠稱做為核心技術資源。

每一個企業每一個產業都會有其核心技術資源，這些資源必須仰賴企業研發技術，倘若一家企業本身有強大的研究發展技術，在現代講究智慧財產專利的時代，其研發技術就會被政府所保護，也就能夠產生所謂核心技術資源，競爭對手不能複製或是輕易取代，而企業就能夠掌握獨特優勢，在競爭上佔有不敗之地。研究開發能力包含了基礎研究、應用研究及技術開發三個層次。若是一企業無法有研發技術能力，其生產或是服務被取代性極高，那在目前全球化分工的社會當中，很容易因為成本等關係影響了企業發展，也容易被取代。企業必

須找出核心技術，長期累積並持續創造核心技術資源，這是企業持續成長的重要關鍵。

### 3. 核心管理資源：

在組織裡，管理資源是非常重要的一環，這包含了組織協調各產生要素有效生產的能力，這部分不僅僅只是技術層面，還包含了企業的組織架構、運行機制、部門間合作關係、資源有效運用程度，還有企業文化等等。企業管理資源也包括了管理階層對市場變化的應變能力，自由貿易市場的特色之一就是競爭者眾多，隨著國內外經濟開放，若企業擁有良好及時的應變能力，也將成為競爭者難以取代的核心能力。

企業在發展組織能耐的過程中必須強化自我的獨特能耐，所謂獨特能耐就是企業具備了別的競爭者所沒有的能耐，一個能區分的主要方式，就是企業做得特別好的和競爭者所不具備的。而組織能耐強調的是能力，而非靜止的資產。舉例像人力資源，培養企業人力及將對的人擺在對的地方是需要付出很大的成本，但人力資源是動態的資產，如何有效運用且留住人才，就是影響企業是否有組織能耐的關鍵因素了。

管康彥(1997)在「跨世紀企業管理新趨勢-組織設計之新思維」一文中對於企業資源有另一個詮釋：企業在追求質的成長之際，最容易遭遇人事成本負荷過重的問題，企業往往在意識成長鈍化時，才開始意識到人事成本大幅成長，一般企業很少注意到人員合理化，只是不斷的追求量的成長。企業最大的資源其實不在資金、人力或設備，而是知識與資訊。所謂的「知識與資訊」，並不是指企業中某些特定個人的能力，而是整體企業所具有的能力，也就是所謂的核心能力，亦是使策略能有效執行的種種能力。在現今知識爆炸的時代裡，知識

與資訊已經越來越有形成免費公共財的趨勢，但運用知識與資訊的速度及創新能力則會形成不同的企業競爭力，企業如能夠掌握趨勢變化、覓得先機、適度模仿創新，並形成企業自己獨有的能力，其實都是形成企業核心資源的要素。

企業要生存要有持續性的競爭優勢，運用其擁有的資源與能力，在其經營領域獲得比其競爭者高的經營績效。企業可藉由成本領導策略、差異化策略、集中化策略取得競爭優勢，而主要競爭優勢的來源包括效率、品質、創新及顧客回應。而核心人力能力、核心技術能力、核心管理能力、核心知識與資訊等核心資源的累積要靠企業與經營者的策略執著，要在一個領域中持久深耕，才会有競爭力。唯有不斷深化屬於自己的核心資源，才能面對快速的外在環境變化，企業才得以生存並持續發展。

## 二、 外部資源網絡

當企業或組織逐步成長發展的過程中，機會會不斷的出現，許多企業或組織常常因為自身規模及資源不足的問題，因而受限發展於有潛力的機會領域中，只能看著商機從眼前消逝而無能為力。這些機會在別人看來可能是十分難得而寶貴的，但卻被閒置而無法有效的運用。這樣的困境隨著企業網絡的建立逐漸有了不一樣的思考：「是不是可以結合環境中的外部資源，架構更大更合適的組織及團隊來經營呢？」，這樣的思考讓有企圖心的經營者逐漸重視外部資源，不再以自身的資源受限而裹足不前，開始整合並管理身邊的外部資源來因應。

二十一世紀以來，企業的生存環境呈現出經濟全球化的情況，在這樣競爭的環境中，依靠核心技術或生產率等形成的競爭優勢或許能夠在一時競爭中求得生存，但卻難以保持長久。為因應這樣的困境，



企業必須要在更廣的範圍內集結優勢資源、打造難以模仿的核心競爭力。核心競爭力各產業各企業都有所差異，而目前很多企業都積極與合作夥伴形成各種型式的企業網絡，藉以控制和使用外部資源，達到快速形成並保持持久競爭優勢的目的。藉由企業網路的策略聯盟，本質上，這些企業都是應用了資源槓桿的運作模式（趙道致與張靚，2006）。

資源槓桿是指善用既有資源，使其充分發揮，甚至延伸到現有經營領域之外產生綜效（synergy）。資源槓桿的優點為：（1）藉此進入關聯性的領域，提升企業價值，新舊領域共享資源所產生的綜效、（2）槓桿代表資源運用的創新，藉由增加組織與環境互動機會，強化組織的彈性，有利企業內部創新精神及組織學習、（3）知識性的資源運用越廣，經驗可越快速及大量的增加，許多無形的資產與正確的槓桿會累積正面品牌效益與企業形象。（魏騰輝，2003）

資源槓桿就是組織之間為了快速獲取、強化資源，透過網路式組織與外部資源進行整合，以便在更為廣大的範圍內集結優勢資源以小博大，打造價值網絡成員的共同競爭優勢，獲致在價值鏈上資源整合綜效及價值創新，組織可以藉以進入關聯性的領域、獲得成長所需的關鍵性資源。資源槓桿的利用，基本上就是外部資源網絡的運用。

中小企業在外部的交易成本遠比內部的交易成本來得高，並且中小企業對於外部資源的依賴程度很大，因而中小企業通常不是利用企業再造獲得內部組織的彈性，而是與外部的交易夥伴建立合作流程，來減少彼此之間的折衝與協調成本（管康彥，1996）。企業面對日益複雜多變的市場，單打獨鬥的情形已經過去，中小企業光靠企業本身的成長速度，已無法完全因應外在市場的機會，此時光靠企業再造來重構資源，仍不足以保持企業的高度彈性，此時尋求外部資源的協助

相對有效，與外部的交易伙伴組成策略聯盟的合作方式變得可行，能夠與策略夥伴形成優勢互補，各自一方仍可在自己專精的領域中繼續耕耘保有彈性，利用外部資源來壯大優勢進而產生同業難以模仿的獨特能耐，而相互結盟可以形成較大的力量，成功機率也會較高。而透過企業網路建立與外部交易伙伴的合作流程，能夠節省更多的成本及有效運用彼此間的優勢，達到多贏的局面。

司徒達賢(2009)指出：在創業階段，通常組織的規模較小，不大可能進行多角化，除了專注於事業策略之外，網路定位策略也是非常重要的。網路定位主要策略為：與外界各種機構與個人的相互關係所形成的網路，這些企業網路包括上、下游之間的網路連結、策略聯盟、協力體系與加盟體系、集團企業關係等。而其策略內容則是為：企業要加入哪一些聯盟體系、企業在聯盟中所扮演的角色、企業涉入的程度、企業在聯盟中的重要性與核心程度、所要投入的資源與可以分配的程度、該次聯盟對日後與其他團隊結盟機會的影響等。

管康彥(1997)指出：所謂網路是泛指組織間為獲取、強化資源，以增進其競爭優勢，而形成的各種形式的聯結關係。在網狀經濟時代，企業將進行大分解，把資源和權力釋放到許多分子上。每一個分子都是一個經營單位，擁有各別的核心專長，分子間可依不同需求彼此整合成團塊合作，以保持一定的競爭能力。單一分子還可以自由地對外尋求適合對象整合，由於是獨立運作，所以各分子都能保有相當的因應速度及彈性。要使網路組織能夠順利運作，重點在於打破原有疆界，致力於其核心專長的建立，以塑造具有核心能力的獨立運作單位，而且各運作單位必須擁有第一手資訊以作為決策依據，並有權利將策略付諸實行。

台灣的中小企業能夠在世界經濟舞台上佔有一席之地，中小企業

之間所形成的「產業資源網絡合作」是重要的關鍵，這種網絡關係，一方面能夠讓企業在高度競爭的環境中保有快速彈性的靈活度，配合市場變化來調整策略；另一方面還可以透過外部資源網絡體系，迅速、有效率地取得關鍵的零組件，產品的分工體系完整，不管是垂直整合、水平整合，都可以因應市場需求快速地整合出一個作戰團隊，這也是台灣中小企業能夠長期取得世界大廠的代工訂單並成為合作夥伴的主要原因。「資源網絡」是台灣決策者從事策略思考時的直覺本能，早已根植於企業經營的策略規劃當中。

## 第二節 資源依賴與組織鏈結策略

### 一、 資源依賴論

依據資源依賴理論(Resource dependence theory)，組織的目標在儘可能減少對於其他組織的依賴，以獲取環境中稀少資源的供給，並尋求供應無虞的有效途徑 (Pfeffer and Salancik, 1978)。它強調組織的生存必需從周圍環境中吸取資源，需要與周圍環境相互依存、相互作用才能達成目的。因此，組織必須同時管理其資源依賴上的兩個面向：(1)組織必須盡力去影響其他組織，使得組織能夠獲取資源；(2)組織必須對環境中其他組織的需求，能夠有適當的回應 (Jones, 2007)。

經營企業所面對的首要任務，就是要先求得企業的生存，企業能夠生存才有繼續發展的可能。為了生存，組織需要與他所依賴的環境互動以取得資源，沒有一個組織是可以完全自給自足的，都是需要與環境進行交換以取得生存所需要的資源。資源的供給決定於環境的複雜性、變動性、以及多樣性。當環境因為顧客流失與或新競爭者加入市



場而使得資源變得更為稀少，此時環境的不確定性程度也隨之升高，為了降低這些不確定性，企業必須設計組織間資源依賴的情形，這包括了供應商、策略聯盟廠商、顧客等。企業試圖管理其與環境中的相關組織間的交易，以確保獲取組織賴以生存的資源。

企業於分析其內部資源，找出核心資源，其目的是讓企業能將注意力集中在這些關鍵的獨特能耐上面，讓經營有重心。然而企業在追求發展的過程，無法不與環境中的其它組織互動，藉以強化本身的資源或獲取更為關鍵的資源。所以組織必須管理資源的依賴與控制關鍵資源的獲取，為了達到這個目的，企業發展出許多不同的策略。這些策略大都與組織如何設計出組織之間的鏈結機制有關，透過這些鏈結機制，企業可以管理組織的資源互賴，並得以保護或擴大企業的經營領域，降低環境中的不確定因素。

在組織特定環境中，兩種基本的互賴型態造成不確定性，即共生性互賴與競爭性互賴兩種(Pfeffer and Salancik, 1978)。共生性互賴(symbiotic interdependencies)是指存在於組織與其供應者與配銷商之間的相互依賴。競爭性互賴(competitive interdependencies)是指組織間的相互依賴，這些組織爭取相同的投入與產出資源。組織可以利用各種多元的鏈結機制去控制共生性互賴與競爭性互賴。一旦組織參與某種組織間的鏈結，組織必然需在「減少資源依賴」與「失去自主性及自由」兩者之間做選擇，並維持其間的平衡。而組織在選擇鏈結機制時，要選擇一個使不確定性因素降到最低，並且失去自主控制權程度最少的鏈結機制 (James, 2007)。

Jones(2007)在 *Organizational Theory* 一書中提到，當兩個或兩個以上的組織同意直接互相協調，來降低彼此的不確定性，這就是所謂的正式化的鏈結。鏈結機制愈正式化，彼此直接協調的機會愈

大，協調方式愈傾向於正式書面協議。相對的，鏈結機制愈不正式化，則彼此透過間接或鬆散方式進行協調的機率愈高，則協調方式愈傾向於隱性或非書面的協議。為了使組織行動的自由度達到最大，Jones認為組織應優先使用非正式化的鏈結機制，除非是環境的不確定性達到一定程度時，才採用正式化鏈結機制。當與其他組織進行策略聯盟時，為了決定要不要採用正式化鏈結機制還是非正式化鏈結機制較為合適，必須謹慎評估聯盟的目的以及將來組織間可能發生的問題。組織可以利用交易成本(transaction costs)理論來評估各種管理資源互賴的鏈結機制所衍生出來的成本及效益，藉此來加以判斷組織應採取何種鏈結機制為佳。

依據資源依賴理論，組織試圖去獲得資源的控制權，使其能夠對其他組織的依賴降到最低。依據交易成本理論，組織的目標在於將環境中從事資源交易所滋生的成本，以及將管理內部交易所發生的成本，能夠降到最低(Williamson, 1975)。交易成本是人們與組織之間交易所發生的協商、監督與控制之成本，交易成本的三項來源是：(1)不確定性與有限理性的結合、(2)投機主義與少數交易對象、(3)專屬資產與風險。所以組織花費在與其他組織交易時所產生的協商、監督與控制成本，或對於內部交易管理上的每一塊錢及每一小時的時間，就無法被用在其他創造價值的活動上。因此組織會試圖將交易成本及科層成本降到最低，已減低這些成本對於生產量所造成的影響。因此，組織應該試圖去找到能夠使得組織間交易較有效率的機制(Jones, 2007)。

## 二、 管理資源依賴之組織鏈結策略

當組織間相互依賴的事實得到認同時，「合作策略」取代「競爭策略」便是一個自然的趨勢，而組織之間的「網絡管理」及「鏈結策

略」則變成重要的企業管理課題。Jones(2007)指出：管理資源共生性互賴，有許多的組織鏈結機制可供選擇，隨著連結機制的非正式化到正式化程度的高低，大致可以區分為四種機制，包含「商譽(reputation)」、「吸納(co-optation)」、「策略聯盟」、「併購與接管」等方法。



圖 2-2 管理共生性互賴的組織間鏈結機制(來源：Jones，2007)

管理競爭性互賴，隨著連結機制的非正式化到正式化程度的高低，大致可以區分為四種機制，包含「勾結(collusion)與(cartel)」、「第三團體鏈結機制」、「策略聯盟」、「併購與接管」等方法。



圖 2-3 管理競爭性互賴的組織間鏈結機制(來源：Jones，2007)

組織可以透過商譽的累積，實績的建立，讓客戶產生信任。特別是在那些首次交易的商業過程中，客戶會透過徵信等調查來了解廠商的履約能力，這些履約能力包含廠商及其負責人的過往信用記錄、財務狀況、實績經驗、業界風評等等，藉以控制不確定因素，選擇合適的廠商以降低廠商無法履約的風險。此時，組織長期累積的商譽與信用就變得非常關鍵，並可能因為良好的商譽與信用，為組織爭取到較為有利的交易條件。

『吸納』是藉由中性化(neutralizing)其共生依賴關係，來管理特定環境中相互依賴的一種策略(Selznick, 1949)。為了吸納顧客、供應商與其他重要的外部利害關係人及團體，通常使用的策略是將這些外部利害關係人及團體引導到組織內部，讓他們成為有效的內部利害團體，使組織的局外人變成局內人。組織可以利用互為董事的方法使其他重要的利害關係人成為組織董事會的一員，不僅可以就近管理此一關係之聯繫，並且可以為組織帶來更多資金、技術、資訊，關係網絡等等資源。

策略聯盟是最為廣泛地被使用的鏈結技巧，愈來愈普遍地被使用在共生性互賴及競爭性互賴問題上。策略聯盟是兩家或兩家以上的公司，彼此承諾相互共享資源以共同拓展新事業機會的協議。策略聯盟依組織與組織之間的正式化程度高低而有著很多種形式，圖 2-4 顯示不同正式化程度的策略聯盟，由小到大依序為：長期契約、網路、少數持股與合資。正式化程度越大，鏈結的程度越大，聯合行動的控制愈嚴密。一般而言，當不確定性程度增加時，組織會選擇較正式化的聯盟，以確保資源的獲得。(Jones, 2007)



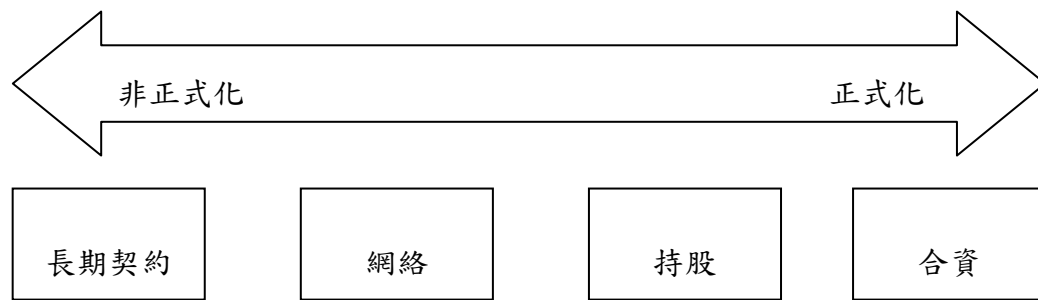


圖 2-4 策略聯盟的型態(來源：Jones，2007)

『併購與接管』是管理共生性互賴最正式化的機制，透過併購或接管其供應商或是經銷商的行動，將組織的外部資源交易變成內部資源交易。組織可不再受制於強勢的供應商(提供高價的供應品)及強勢的顧客(企圖降低公司產品價格)(Pfeffer，1972)。但因為組織併購或接管其他公司，其所付出的成本將十分高昂，而且接管後的管理問題亦十分複雜，所以一般而言除非組織在取得關鍵資源的需求上有其迫切性，否則不會採取此機制。『併購與接管』同時也是管理競爭性互賴最正式化的機制，透過強化或是擴大組織經營領域，不管是垂直型的併購整合或是水平型的併購整合，都可以增強企業組織能力去生產更廣泛的產品總類或是更好的服務，兩者都可以提高組織的競爭力。

『勾結』是競爭者之間為了達成不實或非法的目的而簽訂共同分享資訊的秘密協議，組織相互勾結的目的是為了降低其依相互競爭所導致的不確定性因素。卡特爾是多個公司所組成的協會，明白揭示出其同意相互協調各項經營活動(Carlton & Perloff，1990)。產業中的競爭者常常利用訂定產業標準來達到進入障礙或設限，聯合訂價是人為操縱價格的結果，組織可以透過這些方式聯合其他組織進行相互



協調的策略，但這些舉措都會影響到顧客以及其他競爭者的權益，在許多國家及地區是被視為非法的商業行為。在工程服務業中亦有類似的策略，例如工程圍標及綁標，都是非法的行為，但事實上這樣的組織鏈連方式仍然存在於許多地方。

『第三團體鏈結機制(third-party linkage mechanism)』是一個規則制定單位機構，促使組織可以共享資訊並規範組織間的競爭行為(Leblebichi & Salancik, 1982)。例如各電子產業公會、太陽能光電協會等等，協會本身是一個組織，代表某一個產業裡的大部分公司，能夠邀集所有成員集會、分享資訊、訂定標準、共同提案遊說政府，並非正式地訂定協議，成員共同遵守相互監督各自行為。這樣的組織鏈連方式形成一個有力量的團體，提供彼此競爭的組織去管理其資源互賴性的問題，並且降低了環境的不確定性。組織藉由第三團體鏈結機制形成一個既競爭又互助的團體，當一致性對外時是合作夥伴，當彼此競爭時又是壁壘分明的敵手，這樣既競爭又合作的第三鏈結機制是管理競爭互賴上的一種常見形式。

### 第三節 策略再思考

#### 一、 策略管理與運作

策略決定了企業未來的生存空間與發展方向，也指導了組織內部的產、銷、研發等功能政策與組織設計。它不僅是企業領導人責無旁貸的工作，也是各級管理者應該深入了解並積極參與的(司徒達賢, 2009)。大部分的經營者都是精明的企業家，對於如何開拓市場，如何做重點選擇，如何掌握機會，如何合縱連橫等策略思考，都有自己的一套經驗模式，但這些模式極為內隱，不易傳承。當公司規模逐漸

由小變大時，經營團隊必須要有共同的思想架構來集思廣益，此時就需要策略管理的架構來協助企業建立共同的思考模式。掌握策略管理的觀念雖不保證成功，但卻可以大幅提升成功的機率。

但企業究竟要如何進行策略運作呢？司徒達賢(2009)於「策略管理新論」中提到關於策略運作的原則可歸納以下幾項：

1. 策略建立在相對的競爭優勢上，其用意亦在建立長期之競爭優勢。
2. 策略運作要維持與外界資源提供者的平衡以及不平衡關係。
3. 策略是對資源與行動的長期承諾。

新創事業在發展初期，求得生存是很重要的事情，此階段的經營者大都著眼於如何獲取短期的利潤以求溫飽。隨著新創事業逐漸邁向穩定成熟，求取長期利潤是企業長治久安之計，此時在策略制定上必須著眼於如何建立長期的競爭優勢。憑企業的技術能力、行銷能力、管理能力等等，有哪些方面可以與其他業者一爭長短？這樣的思考就叫做「策略建立在相對的競爭優勢上」。

一切組織都會與外界發生交易或是互惠的關係，一家企業好比是一個交易的平台，在這個平台上進行活動的關係人，會希望能在這個平台上獲取好處或是達到某種目的，如果相關關係人能夠在這個平台上達到他的目的，他們就會持續對這個平台提供支持並繼續投入資源，這樣一來就穩固了企業的長期生存基礎。由此角度來看維持平衡非常重要的。但從另一個角度來看，組織發展也必須要為自己創造或維持有利的形勢與某些相對的獨占力量，使得企業在面對顧客、供應商、員工、乃至於策略合作夥伴時，企業本身都擁有較高的談判力。綜合言之，創造一個平台讓大家願意在上面交易、消費，讓各方的需求達成最大的平衡，創造平台的企業本身挾有莊家的優勢，由於貢獻

度大、替代性小，所以理所當然能夠分配到較多的利益，這種相對的獨占力量或是談判力，就是根源於彼此之間的某些形式不平衡，例如資訊不對稱等等不平衡關係，往往也是策略運作的結果。

企業不斷投入人力、物力與財力，透過規劃、組織、領導、控制等程序，達到有效率、有效能的產出，其目的都是在為內部、外部資源提供者創造出長期的承諾。這些承諾包含提升企業價值、持續盈利等等。企業唯有持續地為資源提供者做出長期的承諾，才會使它更願意繼續提供資源投入，反之則不然，企業策略運作的目的是對資源提供者所提供的資源及行動作出長期的承諾，目的是著重於企業長期發展。

所有的企業都會面臨到成長及環境變化的壓力，而企業建立營運策略是必要且急迫的，策略就是要建立在相對的競爭優勢上，也就是經濟學上指的相對優勢，這用意也是著重在長期的競爭優勢上，讓企業能夠保有長久的競爭力，於產業裡立於不敗之地。另一方面，企業的策略運作也必須考量到與外界資源提供者之間的關係，此種關係是時時變化的，如何維持這些關係才能達到企業長期發展的目的，也就是建立策略重要的目標。策略制定程序則是從分析企業現況開始，瞭解目前企業策略及所處的經營現況，以目前企業現況推測未來發展的前提，在構思出新的策略形貌，並且接著選擇新的策略方案，並且展開執行策略行動。

「企業的成敗，一部分來自決策者精明的算計，一部分來自本身長期的執著與努力，而有一部分則決定於天命。精於算計、執著於理想、接受命運的安排應是企業經營的重要準則。」(吳思華，2003)，新創事業能否成功，除了先天的環境之外，經營者否能堅持理想到底，是非常重要的關鍵，精是要精於技巧、精於成本、精於經營、精

於算計，明是要明白本身、明白局勢、明白機會所在、明白未來發展。

台灣企業帶給世界的價值之一，就是高度的企業經營靈活度，不僅有美國企業「識時務者為俊傑型」的「適應權變」精神，而且也有日本企業的「擇善固執型」的「策略執著」精神。我們在許多企業成功及失敗的案例當中，發現有的企業察覺到個體的力量不足以對抗大趨勢的變動時，會因應外部環境的變動來調整公司內部的腳步，不會與市場對作。當經營者重新檢視企業內某項產品不具備競爭優勢時，或發現企業所處的市場不具發展潛力時，立刻設下停利點獲利了結，或是設下停損點認賠殺出，充分體現識時務者為俊傑型的「適應權變」精神。但也有的企業在經過詳細分析某項產品或市場對企業的發展有著戰略性的佈局時，仍會盡一切的力量堅持下去，而堅持下去會有兩種可能，一種仍是失敗，另一種就是突破困境得到成功。其成功或失敗的原因非常複雜，並非吾人一面可以觀之。但可以確定的是：不管是「適應權變」還是「策略執著」，都在決策者高度的智慧與下做出的決策思考，這個決策包含了兩個重要的意義，一個是策略雄心，一個是落實執行。

「策略的兩大要素是未來意圖（Future Intend）和競爭源頭（Sources of Advantage），未來意圖是企業的精神之聚焦工具，以便將長期而深遠的眼光、堅持達成目標的決心、和選擇特定市場等因素作結合。未來意圖和優勢源頭必須緊密結合，唯有在企業的競爭優勢能夠發揮的地方來建造未來意圖才有意義。」（Michael de Kare-Silver，1998）。企業經過資源分析的程序，找出企業的核心競爭優勢，也就是優勢源頭；透過策略分析的程序，訂定了策略方案，如果沒有經營者的雄心與執著、深遠的考慮與眼光、堅持達到目標的決心，再好的策略仍然無法推行。策略分析與思考架構，可以幫助企業訂定出數個可行的方案，在這些方案中終究要決定出一個最適的方



案出來執行，此時要如何做出最後決定？任何決策的背後都存在一定的風險，這是經營者必須面對的課題與挑戰。「擁有高度策略雄心與成功動機的策略領導者，才願意不斷地在策略上尋求創新的機會，並採取策略性的行動」(司徒達賢，2009)。詳細的策略分析、企圖心旺盛的企業家、加上落實執行，是策略是否能成功的必要條件。

## 二、 策略再思考

每一個企業都會面臨到外在環境及內部資源的變化，無論這些變化是否對企業有利，都會迫使企業重新定義自己的定位，這就是策略再思考。越來越多的企業利用策略再思考、組織轉型、變革管理等三步驟來進行企業變革，力圖使客戶和企業的價值都發生飛躍性的變化，達成企業價值創新與顧客價值創新的經營型態，以開闢一個全新的、非競爭性的市場空間。

策略再思考就是指企業重新定義自身產業 (Redefining the industry) 狀況，重新思索企業的定位及未來發展的方向。現今市場的變化非常快速，企業必須根據經濟環境的變化、市場需求的變動以及競爭者的動向，提早預測並因應產業未來的發展趨勢，選擇並集中企業的核心資源與能力，並且把經營焦點集中在企業最有優勢的部門，同時把不適當的部門適時獨立、精簡、轉型或裁撤。組織在進行策略再思考之前，除了必須檢視環境的變化之外，亦必須回歸到策略的本質，重新思索企業的意義、組織的架構、策略的意義及其在環境中存在的意義。

策略再思考並非憑空想像，而是要回歸策略的本質 (essence)，



以目前擁有或是缺乏的資源部份去強化。策略本質學說如下：

Markides(1999)指出：策略的本質是選擇一個企業可對外宣稱自己擁有的位置。(The essence of strategy is selecting one position that a company can claim as its own.)一個策略性的位置則只是企業針對以下三個最根本的問題所形成的共識：

1. 誰是企業應該鎖定的目標客戶？(Who should the company target as customers?)
2. 企業應該提供給目標客戶群的產品或服務是什麼？(What products and services should the company offer the targeted customers?)
3. 企業如何有效的經營？(How can the company do this efficiently?)

企業的策略再思考仍需要以以上三點最根本的問題做出應變措施，先抓定 Markides 所指出的基本架構，在衍生去因應市場或是環境的變化，才能夠有效達到策略成功。相反地，策略失敗的共同原因是企業未能針對前述三項問題進行清楚且明白的選擇。

所謂「策略性」係指一個人採取的行動計畫會考慮到可能引起的對手反應行動。企業要如何做出策略決策、如何選取不同的可能策略、以及如何選擇較佳的策略型決策，方博亮及林祖嘉(2008)認為賽局理論(game theory)可以提供企業作為策略性決策的指導原則。策略性型態的賽局是指：以表列方式說明對方可選擇策略情形，同時把一方的各種選擇放在行中，另一方的各種選擇放在列中；而把各種不同的可能結果放在相對應的表列中。藉以分析雙方如何考慮對方的可能行動，以供企業進一步做出決策判斷。

顧客是企業的老闆，品質是企業的工作，價值是企業的目標。企

業面臨的競爭形態已經由最早的生產導向(供應市場)，經由第二階段的市場導向(爭奪市場)，進入顧客導向(創造市場)，現代企業的經營策略首要考慮的不僅是如何擊敗對手，而且是要發展出能滿足顧客需求的方法，或者是說如何替客戶創造產品的價值，企業經營真正的策略本質是要為顧客創造令他們滿意的價值(管康彥，1999)。此與Markides指出策略的本質相互呼應，策略本質必須要考量的重要事項，一是相對於顧客需求思考企業本身的定位，一是如何發展滿足顧客需求的方法，一旦透過各種方式分析出定位並找到方法後，企業必須集結優勢資源去發展這個法門並強化這個定位。

在進行與外部連結策略時必須先考量企業的組織建築，企業的組織建築(organizational architecture)上包括股權分配、誘因機制與監督系統，一個有效率的組織建築主要目的在解決四個重要問題，及套牢(hold up)、道德危險、獨占力量及經濟規模(方博亮及林祖嘉，2008)。套牢是利用另一方對於自己的依賴性而加以剝削，這樣的舉措在於增加他人對於我方的依賴，將有利害衝突的一方納入掌控的一種方式。當一方的行為影響到另一方，但後者又無法監督到前者時，由於雙方的利益有所衝突時，則道德危險會出現。組織藉由鏈結策略進行外部資源整合時，在取得關鍵資源的同時亦必須慎重考量如何逐步降低對於環境的依賴，組織透過股權分配、誘因機制與監督系統的再設計，使得內部與外部利害關係人與組織形成利害與共的關係，一個有效率的組織必須重新思考組織建築。

## 第四節 價值創新

### 一、 創造性破壞，從非秩序中找出創造力

創新是最重要的一種組織變革，創新是組織藉以運用其技能與資源來開發新產品與服務，或是開發新的生產與作業系統，使其更能回應顧客需求的過程 (Jones, 2007)。企業在追求成長時，必須要重視到組織價值及不斷創新。經濟學家熊彼得 (Joseph Alois Schumpeter, 1883~1950) 率先提出「企業家精神」

(Entrepreneurship)、創造性破壞 (Creative Destruction)、「創新」(Innovation) 等三個關鍵詞，多年來已成為了全球主流經濟論述中的重要核心概念，他認為：「企業家致力於創新及生產手段的新統合，它反應在新財貨的創造，新生產方法的採行，新市場的開闢，新資源的開發，新產業組織的形成等五大方面。」，在資金、技術、人才等資源流動性越來越高的世界裡，如何組織新的成員來進行新的產品的研發、創新及行銷，如何開發新關係網絡以獲取更多的資源投入，如何組織新的團隊來開發新的市場，都是企業否能持續成長並克服「不連續性」問題，即克服企業的存活、興起與失敗變得越來越短暫、越來越快速的問題關鍵。

新一代的經濟學派研究了創業家精神的關鍵要素後指出，「流動性」產出的條件是人們可以跨越界線、顛覆社會規範，以及加入自由市場經濟；而上述這些條件都可以催化出完全不同的新想法。哈佛心理學家霍華·賈納德說，各種型態的「不同時性 (asynchrony)……(例如)無法融入現狀、不尋常的型態，或是不規則性」都有力量刺激經濟創造力。所以「流動性」最大的障礙就是秩序；一點點破壞不僅有好處，還非常重要。這個領域的頂尖思想家像經濟學家威廉·鮑莫爾 (William Baumol) 等人，認為最能夠描述理想環境的概念，是「複雜科學」中稱為「混沌邊緣」的概念，他們將邊緣定義為「僵硬的秩序

與隨機的混沌交會的出海口，引發高度適應、複雜性，以及創造力。」  
(Senor & Singer, 2010)

創造力係指突破現有的科技、知識、社會規範或信念所形成之界限的想法(Anderson, 1992)。創新源自於創意，創意並非一定要是重大的發明，只要是改善現況的實務想法。組織要鼓勵員工了解到他的建議、投入、想法都是非常具有價值的，藉由建立知識學習型組織來進一步建立知識創造型組織，使創新的種子能深植於組織當中。

## 二、 科技創新是生產力和經濟成長最根本的源頭

根據諾貝爾獎得主 Solow 的前瞻研究，科技創新是生產力和經濟成長最根本的源頭(Solow, 1987)，事實證明這是唯一讓經濟持續發展的方法，而初創公司更為關鍵，依據美國人口普查局的資料顯示，美國自 1980 年至 2005 年間，大多數的淨就業獲利(net employment gains)都來自成立不到五年的新公司，若是沒有初創公司，年平均淨就業成長率反倒會呈負成長(Senor & Singer, 2010)。初創公司讓很多嶄新的概念得以商業化，甚至改變市場，當它成功時，它們會革新市場，就算失敗了，也會讓市場內現有的競爭者面臨壓力並得以進步。所以初創公司及創業家精神帶給市場的創新價值是讓經濟「進化與再生」的主要動力。

2008 年全球金融危機爆發之前，許多密切觀察全球革新趨勢的人就已經發出警訊，其中史丹佛國際研究機構主席 Carlson 提供給美國企業的建言就是「學習如何創新」，並能在能源業、生技業和其他工業上，創建以知識為本的全新工業(Senor & Singer, 2010)。特別是在今日科技變革的時代裡，管理者必須快速適應與採行科技去創



新，以維持組織的生存，如果不這樣做的企業，很快就會發現自己的產品或服務失去市場而導致組織的衰敗。

### 三、 價值創新必須有別於科技創新和市場先驅

在追求創新的同時，企業或是組織也必須要顧及到產生價值的部分，因此 Kim & Mauborgne(2006)在「藍海策略」一書中就明確指出，價值創新本身，「價值」和「創新」的分量同樣重要。如果沒有創新的價值，企業容易專注於漸進式的創造價值(value creation)以改革營利。這種做法雖然可以改善價值，卻不足以使公司在擁擠的市場脫穎而出，並達到高效能業務。沒有價值的創新，通常是由科技推動、屬於市場先驅或未來性的事物，經常超過顧客所能夠接受或是願意花錢購買的程度。因此，價值創新必須有別於科技創新和市場先驅。因此企業領導人必須清楚體認到價值創新的意義，在領導企業走向價值創新的同時，要個別著重在價值和創造。如果未能用這種方式把創新與價值緊密結合，科技創新者和市場先驅經常淪為為他人作嫁，白白便宜別人。價值創新是對執行策略的一種新思考方式，而這種策略能夠創造藍色海洋和脫離競爭。重要的是，價值創新可以不理會競爭本位策略最通行的教條：價值-成本交換(the value-cost trade-off)。傳統思維認為公司可以用較高的成本，為顧客創造更大的價值，或用較低的成本，創造合理的價值。這種策略讓人必須在追求差異化或低成本之間做選擇。相形之下，企圖創造藍色海洋的人是同時追求差異化和低成本的策略。

價值創新包含兩個層面的意義，一是企業價值創新，一是顧客價值創新。企業價值創新就是讓企業營運能夠成長，並且達到永續發展的地步。一家企業成立可能不難，一時的成功也能達成，但要達到永



續經營的地步就並非易事。所以企業如果到了營運成長受限後，才去思索如何讓企業價值創新，以應付競爭激烈的市場，這樣的思考過於被動。企業經營必需時時戰略性思考如何運用核心能力讓企業的價值提升，以擺脫市場及競爭者的總總束縛及競爭，藉以創造藍海。其次，顧客價值創新就是透過為顧客創造更多的價值來爭取顧客，甚至是創造出超過顧客預期的需求點，使其願意接受並支付相應的價格，以更進一步擴大市場佔有率。追求價值創新的方式有很多，達到企業價值創新及顧客價值創新的方式可分為以下幾項：（MBA 智庫百科網站）

1. 企業可以透過定義新目標市場，如新顧客劃分方式、新的地理區隔，來創造產品的價值優勢。
2. 企業可以經由重新定義顧客的認知質量來達到價值創新。
3. 企業可以經由價值鏈的重組與價值活動的創新等方式來增加產品的價值優勢。
4. 企業可以透過創新商品組合，包括增加功能、增加服務、改變產品定位（屬性）、改變交易方式等不同途徑，來達到價值創新。
5. 企業可以透過利用引進新科技或是提升產品平台來達到價值創新。

企業再造不是以科技為導向或以財務為導向，而是以人為導向的組織變革。大多數公司在處心積慮地擴大市場佔有率時，往往只注重發動行銷攻勢，努力對準新客戶；然而公司要爭取一位新客戶的成本，往往遠超過維持一位老主顧所需的代價。因此從成本效益的觀點來說，企業應該超越傳統的績效指標：增加您的顧客消費佔有率（Pocket Share），當業者不重視現有的客戶時，反過來現有的客戶也不會看重這個業者。公司所進行的重大變革必須為顧客或是潛在顧客創造價值（管康彥，1999）。

大部分的企業在制定策略時，常常以競爭對手為假想敵，認為能夠將競爭對手擊敗，就是成功的策略，但是他們忽略了顧客的需求才

是重點，顧客對於需求上的滿足點已經隨著所獲得資訊的多寡而產生變化，真正的策略本質是以要為顧客創造令她們滿意的價值。現代企業應該要想盡辦法滿足顧客的需求，甚至幫顧客創造出意想不到的價值，這就是以顧客導向的組織變革，其變革的目的就是在為企業創新價值的同時也為顧客創造價值。

#### 四、 激勵員工，建立創新的文化

Jones(2007)指出組織文化在塑造與提升創新上扮演著重要角色，價值觀與規範可以強化創業精神，並使組織快速且有創造力地回應改變的環境，組織結構、人員、財產權是形成組織文化的三個要素。財產權(property right)係指組織賦予成員得以收受或使用組織資源的權利(Demsetz, 1967)。財產權的分配，能夠影響組織員工的行為及其行為的動機，對於工具性價值的建立，具有直接的效果(Jones, 1983)。股東是擁有最多財產權的利害關係團體，因為股東擁有公司所有權及利潤分配權。而公司的核心員工，如能獲得入股而成為公司股東，其所得到的不僅僅是一份薪水，還會包括員工分紅及股東分紅，這時候會激勵員工更加努力去為公司獲利。組織設計必須同時考慮董事會結構與公司執行團隊的結構，較適的結構及制度將有利於激發核心員工的向心力、忠誠度與創新精神，特別是組織中屬於核心資源領域的重要成員，其與組織的共同利益需要透過較高的財產權來結合，使其與組織產生利害與共的關係。

當組織老化時，將漸趨於更沒有彈性及創造力，逐漸老化而沒有彈性的組織容易忽略新的機會，甚至沒有動機去發掘新的機會。就如同Kanter(1983)在The Change Masters一書中指出：「許多傳統且成熟的公司沒有能力去預先考慮到產品需求的變化，卻抗拒有創造力的人所提出來的構想」。當組織成長愈來愈龐大，組織層級趨於複雜

時，可能使組織內部的創新者在行使重要權利時遭遇困難，很難去整合使計畫成功的創新過程所需要的資源。所以，為了創新能在組織中持續發芽，組織必須採用較為彈性的結構，具有橫向溝通與跨功能合作的有機式結構，如矩陣式組織、專案型組織這樣的結構較有利於促進創新。許多成功的創新案例都是發生他們脫離大組織之後，由新的專案組織團隊來完成的。

## 五、 漸進式創新的管理技術-專案管理

達到價值創新是每一個組織或是企業都夢寐以求的目標，但究竟要用什麼樣的方式來循序漸進達成價值創新的步驟？經濟學家認為透過專案管理的方式來達成價值創新是一個很好的方式。

專案管理是一種有利於創新，尤其是漸進式創新的管理技術，是專案領導與控制的過程，藉由此過程達成有效的產品創新或改良。專案是一種次級單位，其目標是準時開發出新產品或服務，並且在預算範圍內達成事先設定的績效標準(Jones, 2005)。專案管理形態對企業組織而言是一種具有高彈性的組織結構，專案經理可以跳過公司現有管理架構的層層束縛以組織專案所需的成員，成員可以來自不同的功能部門。同樣的，專案組織也可以是跨公司尋求外部的結合，只要能在預定的時間因素以及預算因素底下達成事先設定的目標，都可以被稱為是成功的專案組織。

專案組織中的專案管理者所面對的難題是如何在職權上求取分權與集權的平衡、克服慣性思考、尋找解決方案，在績效、預算與時限間求取平衡。他必須了解組織內部的資源及能耐，在有效的運用及分配下為組織創造出最大的效益。同時，在專案執行的過程中，常常發生各種不確定性及風險，突發的狀況及問題，此時專案經理憑著

經驗及直覺、前瞻性、規劃力及創造力，在關鍵時刻去一一克服解決。在這樣的環境之下，專案變成組織中一個快速成長的孕育所，專案容易培養並訓練出優秀的專案經理，更具體來說，專案是孕育組織未來中間幹部的搖籃。

## 六、 資訊不對稱創新

企業在進行決策過程中常常受到資訊不對稱的影響，訊息不對稱 (asymmetric information) 係指市場交易中一方的訊息超過另一方，近年來，個體經濟學的一個主要進步在於分析了「不完全訊息的內部涵義」、「如何解決訊息不對稱的問題」。對工程服務業而言，所處的環境就是一個資訊不對稱的世界，客戶利用資訊不對稱的優勢與每一家競標廠商周旋，找出最佳設計方案且成本最低的方案，而競標廠商之間又因為資訊不對稱而產生不同之優劣形勢。資訊不對稱既然存在且不可完全避免，對於洞悉先機者而言，這恰巧是一個千載難逢的機會，所以同樣一個標案價格，A 公司做會虧損，但是 B 公司做卻能獲利，如何善用資訊不對稱所創造的機會並產生出有效策略，這是企業必須打破原有策略性原則，並進一步進行策略再思考之處。

我們身處在一個資訊爆炸的時代，網際網路的普及以及多樣性的發展，已將過去因為時間差、空間差所產生的距離給拉近，但是距離在怎麼近，人為因素及環境因素所造成的資訊落差仍然存在，如果你能先人一步洞察機先，你就多一分優勢。如果你能善用資訊不對稱所帶來的機會，那就可以獲取利益。國家與企業競爭力也是如此，必須創造不對稱優勢，才能在激烈競爭中脫穎而出，過去許多企業都強調在規模上的不對稱優勢，但值得注意的是，產業巨人或龍頭畢竟只有極少數，絕大多數企業都是扮演挑戰者角色，而且經常是處於小蝦米對抗大鯨魚的競爭狀況，因此，如何創造出自己的不對稱優勢，善用



在組織誘因及公司策略運用上，在競爭對手還不認為是機會時就先別人一步開創藍海，當競爭者出現加入戰局時我們已更上一層樓，如此才不會在快速變動的環境中，淪為被淘汰的一群。

所謂不對稱創新便是除了要創新外，還必須兼顧不對稱優勢，簡單來說，就是避開與競爭者強項的正面衝突，抓住競爭者弱項予以全面反擊，吳振海(2007)提出5個不對稱優勢，分別是資訊不對稱(即我知道，對手卻不知道)、認知不對稱(即對手不想或沒興趣玩，我卻看出有商機)、優先順序不對稱(即對手未優先重視，我卻最重視)、意願不對稱(即對手投入有業務衝突絆腳石，我卻沒有)、能力不對稱(即對手不擅長，我卻能專注領先)，擁有這些不對稱優勢，才能將創新化為獲利，否則將淪為自己努力種樹，結果卻讓競爭者摘取果實。

#### 七、 價值創新，可將受限的資產變成無窮的資源。

2008年12月，以色列本古里昂大學主辦一場由聯合國贊助的研討會，討論對抗沙漠化的議題，是該領域史上最大的一場會議。來自四十多個國家的專家都興致勃勃，前來親眼目睹為什麼以色列是唯一能夠讓沙漠面積縮小的國家(Senor & Singer, 2010)。以色列有沙漠盤據，原本是這個國家的缺點，但是現在卻成了資產。這個事實告訴我們，即使是一個國家都有其資源上的問題與限制，但是以色列處理缺水問題時，傾向把問題當成資產，大家一起與惡劣環境搏鬥，創新的集體農場、滴灌法發明讓以色列成為沙漠農業、滴灌法及去鹽化領域的佼佼者，並且擁有全球頂尖的廢水回收技術。

「要說服人可以在沙漠裡養魚，並不容易。」身為魚類生物學家的阿普勒鮑姆說道。位於以色列內格夫沙漠的農民發明了能夠將廢水利用兩次的方法，集體農場的成員在沙漠中掘取深井井水，將井裡高



達攝氏36.6度的水，注入池塘養殖吳郭魚、海鱸等魚類，魚池使用過的水當中包含魚的排泄物，是非常好的肥料，所以用來灌溉橄欖樹及椰棗樹，至今以色列原本荒蕪之地現在卻已廣植森林。以色列耐滴芬公司(Netafim)於1965年發明滴灌技術，幾十年來耐滴芬致力於先進農業灌溉技術和產品的研究開發，將以色列原本落後的農業科技與「輕淨科技(clean tech)」連結起來，其創新科技能夠增加最多百分之五十的作物面積，而只需用掉百分之六十的灌溉水(Senor & Singer, 2010)。已經成為世界最大的滴灌系統產品的專業公司，使世界農業的發展產生了突破性的變革。集體農場的農民化腐朽為神奇、耐滴芬創新發明，都說明了一個事實：資源受限是一個組織甚至是一個國家的問題，但如何將其受限的資源進行價值創新，則可將受限的資產變成無窮的資源。

二十一世紀裡全球化貿易及多角化經營的集團型態，很多企業公司不斷透過多事業體的方式來進行價值創新，Campbell, et al. (1994)在總體事業策略：為多事業體的公司創造價值一書中提到：企業總部可利用「建立、開發、槓桿、連結、延伸」五支槓桿來創造價值，「建立」是企業總部將事業做得更大，將市場定位做得更好，經常使用的方式是進入新的市場，將成功的模式去複製；「開發」是運用組織專長及核心技能直接投入到開發事業當中；「槓桿」則是將企業的資產或是技能利用槓桿式的操作原理來以小博大創造出更大的價值；「連結」是企業總部鼓勵各事業單位間互相合作所產生的跨部門綜效；「延伸」是企業總部清楚各產業的績效表現水準，因此能確實要求所屬的事業單位都必須延伸其表現到達均值以上的水準。企業或是組織在原有的資源可能受限的情況下，依照Campbell, et al. 的觀點可以透過建立新的事業部門、開發新的資源、透過資源槓桿的方式、連結本身欠缺的資源以及延伸更多發展的方向來創造價值。在衡量「1+1>2」的模式下，讓整體營運更具效率也更能達到出原先完成無法的目標。

## 第五節 全面解決方案

自從工業革命以大規模工廠化生產取代了個體工廠生產之後，分工已經成為企業的經營常態。組織的集體工作特性(collective nature of organizations)使得個別單位能專注在範圍較小的專業上，這使得他們逐漸變得熟練或更為專精。越細的分工模式讓各個單位專心於其所負責的部份，專心而單純的分工模式使得製造速度加快而使單位成本降低，這樣的模式創造出了成本優勢，也讓顧客享受到了價廉物美的好處。在垂直整合的架構中，企業若是能夠結合上游、中游及下游的服務，為顧客量身訂做最適合而且成本最低的服務，那將可以大大減少客戶整合的成本，也能為顧客帶來全面的服務。

垂直整合方面在經濟學上討論相當廣泛，哈佛大學商學院著名經濟學家波特提出過『價值分析法』，就是一個垂直整合的應用。波特主要把後勤進料、生產作業、發貨後勤、銷售及服務等五項基本活動類型分開，再透過資源的連結創造出最大的價值。這也是波特所提的價值鏈的概念。透過垂直整合的能力將供應商、本身以及經銷商的價值鏈整合起來，共同為整體及顧客創造出更多價值。

另外，水平整合又稱為橫向整合。指的是將兩個處於生產過程同一層次的業務合併到一起，有可能是相似的產品或類似生產活動、相似的經營業務或是勞務等等。水平整合的主要目的是把一些規模較小的企業聯合起來，組成企業集團，實現規模效益，或利用現有生產設備，增加產量，提高市場占有率，與其他企業(或企業集團)相抗衡。而完全競爭廠商也會用卡特爾和水平整合的方式來減少競爭並增加利潤。

透過垂直整合及水平整合的連結，可以達到全面整合，組織或企

業一旦將這樣的價值鏈成本極小化、價值極大化，不但能替企業創造出價值，對於顧客來說能夠得到全面解決問題的方式，也是為顧客開創價值。全面解決方案小可以小到一個產品或服務、一個系統、一個專案的解決方案服務，大可以大到多系統、整廠 turn-key 統包式服務。例如目前企業都會使用的 Enterprise Resource Planning (ERP) 系統，這是一種資訊整合系統，企業使用 ERP 可以減少部門間溝通的成本，也提供即時且正確的溝通平台。這為部門間解決了大部分的問題，也屬於全面解決方案的系統之一。現今企業的整體營銷體系及經營思維逐漸由「賣產品」向「賣方案」的方向靠攏，藉由方案服務的全面性考量來滿足客戶的需求，甚至超出客戶的預期需求，使得客戶願意花錢去購買。一些世界領先的企業已將戰略重心從提供單項產品的服務轉變到提供整合解決方案(integrated solution)，通過把產品及服務緊密結合，來滿足客戶的需求。

企業是可以從和顧客、供應商及關係夥伴一同共創價值，整個價值網域是連動的關係，企業整合關係網絡夥伴，透過網絡能量的整合，創造無疆界的事業，以顧客需求出發，提供整合性的解決方案，創新顧客價值。因此，企業透過顧客價值提供、企業價值創造為導向，突破產品與服務的疆界進而突破產業疆界，向創新、整合的目標邁進。

美國的奇異公司及 IBM 公司屬於最早為顧客提供產品及服務相結合的全面解決方案，並且獲得非常大的成功。另外像日本知名企業 Hitachi(日立)也是另外一個整合成功的公司，依據陳淑梅(2005)的研究指出，日立從單純製造型公司轉型成為一個解決方案提供者的公司，其拓展網路架構式服務的事業、定出管理資源的優先順序，然後透過建立策略夥伴或是聯盟達到綜效管理。而所謂全面解決方案就是結合關鍵資源並做最有效率的運用，讓企業創造更多的價值並且也為顧客創造新的價值。Hitachi 從核心資源出發，選擇並集中火力成為

顧客最佳問題解決夥伴，已經從原本的製造型公司成功轉型成為一個持續改變的全面解決方案提供者的公司，證明了價值的創新其實源自於核心價值的轉變。

目前全球化競爭的時代，比較優勢儘管讓分工更加細密，但如果能夠整合全部的資源，藉由整合供應鏈的改良，整個供應鏈上的價值並做最好的運用，就能更順利地成為全面解決方案的提供者，能有機會成為品牌商的互補者，而不僅僅是品牌商的追隨者，甚至能夠創造出自有的品牌，使企業發展更加全面多元。

現代企業要維持永續發展不易，特別是中小型企業在面臨經濟蕭條時生存條件更是嚴苛，因此讓企業能不斷持續壯大及創造出更多的價值，企業本身必須走向完全解決方案提供者的角色，一旦以顧客為導向提供全方面的服務，那就讓顧客離不開企業的服務，進而讓企業立於不敗之地。

「全面解決方案提供者」是可以由「垂直整合」與「水平整合」來進行發展逐步達成。成為全面解決方案的提供者首先必須了解產業資源，在上中下游的供應鏈中找到更有效率的結合方式，了解各供應鏈供給和需求狀況，藉由整合降低供應成本，達到最有效的運用。其次，以顧客的需求為建立解決方案的基礎，企業的發展都是要將產品提供給客戶，而客戶的需求一直是營運發展最重要的指標，所以了解客戶的需求也是非常重要的一環。除此之外，整合客戶資源，這一部分需要依產業狀況而定，客戶端的資源也有可能可以整合併入企業的資源，成為策略聯盟，提供其他客戶更多的價值。



## 第參章 個案企業描述

### 第一節 A 公司的產業環境分析

A 公司成立於 1993 年，就如同大部分的中小型企業一樣，創業者懷著一顆對創業熱情的心，以及冒險犯難的膽識，在眾多親友的祝福下草創了公司，每位創業者所擁有的資源不盡相同，所處的背景環境亦不盡相同，但相同的是，公司成立初期必須面對著各式各樣的難題，等著經營者去一一克服解決，關關難過關關過。但也有的公司熬不過而終至消失無蹤，即使生存下來的公司，其所面臨的又是另一波嚴格的考驗，這樣週而復始編織出一個個生動的創業的故事，A 公司的故事就從這樣的背景環境開始說起。

我們蓋一棟建築物，或是一間工廠，首先必須接觸的就是工程服務業，廣義的工程服務業包含：

1. 建築師事務所、工程顧問公司、各專業技師事務所或設計院：他們提供給顧客有關於規劃初期的可行性方案建議、環境影響評估方案建議、法規諮詢與檢討、與有關單位的申請作業等等；或提供專案規劃設計(Engineering)的服務與建議，包含廠務系統流程設計、機器設備與材料的規格選用、對發包作業提出建議方案、對專案進行監造服務…等等服務內容。
2. 各種專業的工程公司：他們提供給客戶各種專業領域的規劃設計、設備及材料的採購(Procurement)及調達(Delivery)服務、對專案進行建造(Construction)的服務，有時這些工程公司還會提供涵括到測試(Commissioning)、維修保養(Maintenance)的服務。A 公司就是屬於這樣的專業工程公司。

A 公司所屬的工程服務業因為服務範疇的不同，大致可以區分為



建築營造工程業、土木工程業、機電工程業、冷凍空調工程業、環保工程業、無塵無菌室工程業、石化工程業、航空工程業、等等統稱為工程服務業。每一個專業有其專業領域的知識，這些工程公司也就是靠著提供這些專業知識來服務客戶，進而獲取利潤。

隨著科技的進步，人們在各式各樣的建築物、工廠的功能需求已經變得相對複雜及多樣性，舉個例子來說：傳統的建築物及工廠所需要提供的工程服務，通常是建築體本體工程，以及電力系統、空調系統、給排水系統等等基本的系統需求。但現今的產業快速發展超乎前人想像，像半導體、光電產業、生技產業所需求的工廠本身，除了傳統廠房所需之系統外，尚需要像無塵室（或稱潔淨室、淨房）、無菌室來提供一個更為精密的生產環境、也需要純水系統、製程冷卻水系統、高壓空氣系統、各種化學品供應系統等等製程生產所需的公用系統。另外建造更為精密的生產環境所需要的溫濕度控制、防震需求、電磁遮蔽、靜電防制、防爆裝置等等需求也因應而生。

面對這樣越來越複雜的工藝流程，顧客所知的資訊顯得相對有限，而且要去理解工程全貌及其所需要的建造成本也是十分困難的事情。此時工程公司服務的範圍也悄悄的跟著起了變化。工程公司從原本的單純的C模式(construction)，逐漸向上整合到E(engineering)及P(procurement)，此時涵蓋規劃、設計、建造的EPC模式逐漸成為工程界的主流。

A公司所屬的工程服務業是一個非常特殊的行業，幾乎每一個Project都是世界上獨一無二的客製化產品，即使是複製同樣的一棟建物或一間工廠，但因時間、地點、空間、主事者的不同，而會產生出不同的工藝流程、成本變化，而這些變數儘管不同，但最終追求的仍是——運用最節省的規劃設計（工藝流程）去追求最高的生產效率

(等於及大於原規劃產量)。這與管理經濟學的宗旨：探討如何有效率的利用企業有限的資源，以達到管理目標的一門學問，有異曲同工之處。

### 產業環境變化對工程服務業的影響

科技腳步隨著人類生活需求的改變而不斷的創新發展，各種產業的環境也面臨了空前未有的變動，有了以下幾種現象產生：

表 3-1 產業環境變化對 A 公司的影響

項次	現象	對產業的影響說明	對 A 公司的影響說明
1	市場變大	廠商為了供應日益增加的需求，並為了擴大市場佔有率而進行擴充建廠	舊廠區製程擴充、新廠區新建工程的業務增加
2	供貨速度變快	為了貼近顧客服務而進行擴充建廠	A 公司思考如何貼近客戶，評估跟隨客戶到新地點設置據點。
3	產品的生命週期變得更短	廠商為了推陳出新而不斷的變更生產線，包括提升製程技術或更換製程。	製程改善或製程更新的業務增加，A 公司從設計階段就要開始考量日後可能變動的因素。
4	價格競爭激烈	廠商為了降低成本，開始將工廠往土地、人工成本較低的國家或地區移動，原本的工廠生產線也進行改造做更高階的產品。	舊廠遷移到新廠案件增加，跟隨客戶到大陸、東南亞等的新廠建設案件增加，A 公司開始跟隨客戶設置海外據點。
5	供應鏈的	供應鏈的成員隨著上下游	A 公司成為供應鏈的一員，

	群聚效應	策略夥伴的工廠而移動。	跟隨策略夥伴移動。
--	------	-------------	-----------

每一個環境因素的改變都為 A 公司帶來了新的商機，變動越快，商機越多。也正因為如此，工程服務業變成了市場景氣的領先指標之一，所謂「春江水暖鴨先知」，當廠商在預知市場需求的同時，也著手進行生產線的佈局，不論擴廠或是新建工廠，工程服務業是相當早期被諮詢的單位之一，也因此工程服務業在各個產業供應鏈上位居一個非常重要的角色。

## 第二節 成長歷程

### 一、 用有限的資源來經營—創業初期所面臨的問題

個案公司 A 公司就是在這樣的一個環境背景之下成立，陳董事長原本任職於一家台灣老字號的無塵室設備公司，他在歷練技術與業務工作多年之後，一顆旺盛的創業企圖心驅使他於 1993 年辭去工作並與朋友合資成立了 A 公司。A 公司在成立之初，資本額只有台幣 300 萬元的 10 人小企業，公司成立之初，礙於資源有限，只能承接一些較小規模的機電工程以及無塵室工程，主要的業務內容就是依照客戶要求的規範建造出一個符合生產條件的無塵室，包含無塵室的隔間牆、天花板、地板等材料加工組裝，空調系統的設備採購及安裝，無塵室整體潔淨度及溫溼度的控制等等工程，剛成立第一年年營業額為 NT4930 萬元。

創業初期知名度不高，新公司還沒來得及建立什麼實績及商譽，A 公司對於新客戶而言是陌生的廠商，常常會以規模不夠、實績不足、資格不符等等理由來拒絕 A 公司的服務，甚至連報價的機會都沒有。

或有時被同意邀標參與報價，但也常常在最後階段與其他競爭者評比落敗或無疾而終。反倒是以往陳先生在過去舊公司經營的老客戶會給予機會，或是過去所經營的人脈關係之延伸，但即使老朋友給予機會，但最終還是會面臨到一個經營現實的問題——就是資源不足的問題。

創業初期資源相對不足，包括資金、技術、人力都非常欠缺。當時陳先生一個人自己跑業務，同時要兼顧工地管理，回到公司還要處理財務、會計的工作，往往一段時間集中資源爭取業務找訂單，等到訂單拿到了就必須花一段時間去消化訂單，以致於業務量起伏很大。此段期間，常常感受到人才培養的速度太慢，來不及應對公司發展所需，特別是工程人才的不足，主要是因為建廠所涵蓋的技術領域較廣，需要很多不同專業背景而且具備實務經驗的人才，應徵從學校畢業沒有經驗的人力需要長時間的訓練及培養，若直接應徵有經驗的人才成本較高，且容易受到其他公司更優厚的待遇的吸引而離職。人才不足對於創業初期的工程公司來說，是個頭痛的問題。

工程服務業資金調度也是一個重要的工作，由於大部分的工程款項都是依工程進度付款，工程公司本身必須準備一筆資金來做為資金調度，但是當幾個案子同時進行時，收款進度常會因為工程進度因故落後、業主請款流程延遲等情況，致使收支現金流量(cash-flow)出現落差，進一步產生資金缺口，工程公司初期公司規模小，現金的準備上常顯不足，是另一個頭痛的問題。A公司因為對於客戶的服務周到，客戶交付的工作也越來越多，不僅僅是無塵室工程，還包含製程設備所需要的各種公用系統，包含電力系統、製程用水系統、空壓系統、特殊氣體系統等等。而且當時正值台灣高科技產業的蓬勃發展時期，客戶為了訂單的既定排程，往往以金錢換取時間，願意以較為優厚的合約價格要求工程廠商縮短建廠時程，以提早讓生產線稼動生



產，在這樣的背景之下，A公司的接單越來越多，但是收支不平衡的問題也越來越大。工程業界有一個常態，主要是因為客戶依進度付款，但工程公司卻必須先行購料及支付工程款以對應科技廠的快速建廠，所以龐大工程款的 cash-flow 落差往往是造成一些工程公司黑字倒閉的重要原因，當時A公司也同樣面臨了這個尷尬的財務問題。

創業初期的頭幾年裡，A公司曾有好幾次面臨很好的機會，但礙於當時的公司商譽、實績、財務規模、技術能力以及人力問題而不得不放棄，雖然有很好的業務關係，但也往往在面對經營現實及風險考量而不得不放棄。面對這樣的環境，陳先生思索著應該如何去突破困境，如果要靠自己的力量去逐步建立公司發展所需的資源，過程太慢，而且機會稍縱即逝。

## 二、 突破資源受限，學習如何扭轉環境—與大型公司策略聯盟

1994年又有個機會來臨，一家相當大型的半導體上市公司擴廠，很巧的，A公司有相關的業務網絡關係可以進行運作，此時陳先生思考如何突破困境，因為以當時A公司的規模、技術能力以及實績，尚無法滿足客戶的需求，按照以往的舊思考模式，也大概只能對這個案子望之興嘆，但是陳先生觀念一轉，如果能夠找到有技術有財務能力的夥伴來合作，結合大家的優勢就可以來爭取，而且這個機會對一些國際大廠來說一定是一個非常有吸引力的專案，為什麼不組織一個 team 來打這場戰呢？剛好有一家國際知名的工程公司D公司正想爭取這個案子，經過整合由D公司為主投標商，提供整體規劃設計的方案技術(concept design)及關鍵設備，共同爭取這個新廠建廠的工作，這不外乎是個好消息。D公司並找了另一家在台灣上市的工程公司K公司提供機電方面的施工技術，於是三家公司聯合組成一個策略聯盟，由D公司主投標廠商並提供技術及主設備材料，K公司負責



MEP(機電系統)，A 公司負責 Clean Room(無塵室系統)，三家公司以各自的專長項目來組合，進行這個專案的聯合爭取，這樣的合作模式對於 A 公司來說是一種從未有過的創新嘗試。

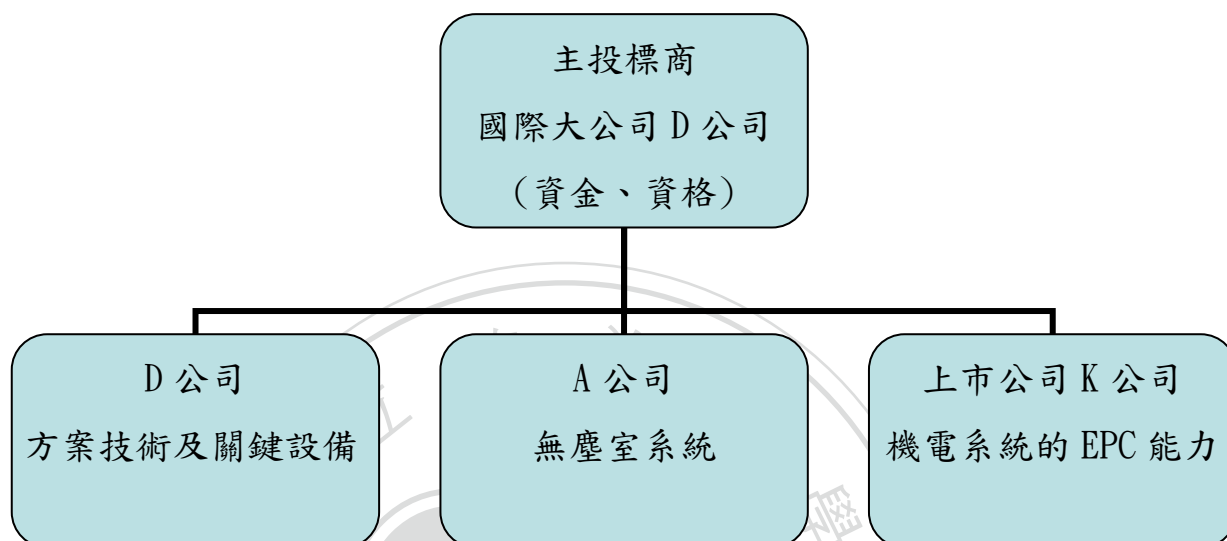


圖 3-1 A、D、K 三家公司合作關聯圖

經過與其他幾家規模相當大的工程集團公司競標，最後因為價格因素未能得標，但是 A 公司因為這個機會，學習到了大型公司的組織運作、流程管理、文件控制的能力。而且這家半導體公司為了感謝 A 公司參與競標，也間接要求最終得標的 M 公司撥出約 NT1000 萬的工程給 A 公司承接。跟著 M 公司做，又學習到了很多包括技術面及管理面的知識，而且這個合作的關係以及實績，對於正在成長的 A 公司來說，真是個意想不到的收穫。

### 三、 從環境中獲取資源，走出經營谷底—打進客戶供應鏈體系

1996 年 A 公司取得一張半導體國際大廠的恆溫恆溼設備訂單，這不啻是一個重要的機會來臨，可是萬萬沒想到就在交貨測試階段竟無法達到客戶的驗收標準而被退貨，這個打擊加上其他業務沒什麼獲

利，對於原本就財務調度十分辛苦的 A 公司來說更是雪上加霜。總總不利因素導致公司出現了非常嚴重的財務問題，那時陳先生與員工非常努力的想挽救危機，但長達一年到處借錢進行財務調度的窘境，加上員工陸續離開，使原本毅力過人的陳先生也不免信心動搖，那時候大家都認為真的要把辛苦建立的公司收起來了。A 公司從 1993 年成立到 1996 年累計虧損 NT800 萬，把當時的資本額都虧光了。

就在 A 公司面臨存亡關鍵時刻，老天帶來了曙光，1997 年光電產業持續發展，有幾家中小尺的面板廠及 LED 磊晶廠的客戶持續擴廠，A 公司累積的商譽及陳先生多年來建立的人脈終於有了關鍵的助益，就在這一年裡，A 公司陸續參與了幾家客戶的新建廠工程，但資金壓力讓 A 公司傷透腦筋。就在關鍵的時刻，有一家 B 客戶經過多階段的評估後，給了 A 公司一張 NT6000 多萬的建廠訂單，並願意提供三成預付款給 A 公司，將 A 公司納入供應鏈的體系，這 1800 多萬的預付款如荒漠甘泉，資金問題瞬間都解決了。資金有了，其他專案的資金壓力也跟著解套，就在 1998 年裡，A 公司賺了 NT1700 萬，不僅將多年虧損補平，並且開始獲利。

也由於進入 B 客戶的供應鏈體系，A 公司隨著 B 客戶每年持續的擴廠，開始有了穩定的營收，並開始擴大招兵買馬，擴充各個專業領域的技術人才，並逐漸強化管理、採購、財務、業務的部門功能，使分工更為落實，也讓 A 公司具備了持續成長所需的組織架構與動能。

對於 B 客戶而言，選擇一家有實力的工程公司來協助其建廠，對於正處於積極擴張時期的企業來說，更能確保生產線能如期完成，以滿足訂單的排程需求。此時，客戶願意花較多的經費來誘使工程公司提早完成建廠以使生產線早日稼動。並且因為持續擴廠的速度很快，客戶無法建置足夠的廠務人員來進行新廠的評估、規劃、以及監督設

計、建造的工作，此時客戶會希望能夠找到合適的廠商來提供一條龍式的建廠服務，B 客戶其實也是在進行供應鏈體系的資源整合，A 公司就是 B 客戶供應鏈上的一個重要資源。

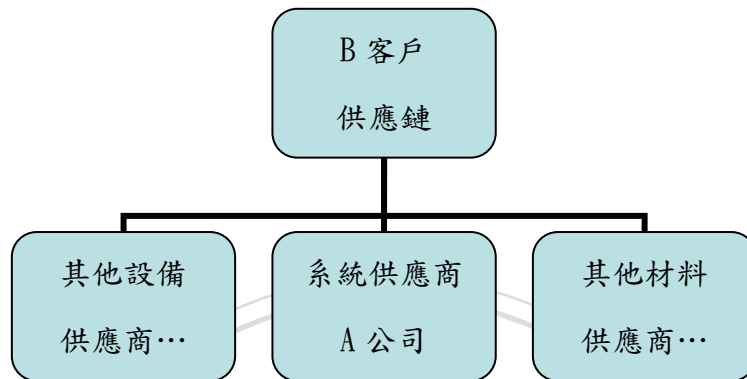


圖 3-2 A 公司與 B 客戶合作關聯圖

#### 四、設法降低對現有環境的依賴，面對新環境、貼近服務客戶——經營大陸市場

1999 年許多 A 公司的客戶在考量成本及市場問題之後，陸續將工廠移往中國大陸，此時 A 公司看著台灣建廠機會一個個移轉到對岸，心中難免驚慌。工程公司跟隨客戶建廠的腳步深入各地已是常態，但是到一個完全陌生的地方必須重新建立起周邊的供應鏈體系，從人員的派遣到材料供應、施工隊的整合等等，都是一個全新課題。客戶在考量自身的供應鏈體系完整性時，也將建廠部分的團隊納入其中，面對客戶的邀請一起到大陸去耕耘，A 公司一則喜一則憂，有機會去開拓新市場新據點是很值得慶幸的事，但是戰線拉長補給線就要跟著拉長，這並不是件容易的事，另一個問題是人的問題，建廠工作一去就是一年半載，要派誰去呢？

陳先生在深思長考之後決定自己親自過去看看，他先將公司交給一位非常信任的主管代理，自己帶領先遣小組在華南辛勤工作了幾個

月之後，陳先生做出了創業以來一個非常重要的決定---2000年決定正式成立東莞分公司，就近服務廣東一帶的客戶，並於隔年成立上海辦事處，就近服務華東地區的客戶。分公司成立的目標除了繼續為客戶提供全面性的工程服務之外，另一個目標是同時開拓大陸的市場，希望能擴大服務的對象。這樣一個決定使A公司相較於其他工程公司，更早佈局於兩岸市場，這也使得幾年後當台灣科技廠建廠需求逐漸下降的時刻，A公司在大陸地區業務已經成為重要的營收及獲利的來源，也是A公司仍能維持持續成長的關鍵因素。A公司提早設法逐漸降低對於台灣現有環境的依賴，並跟隨環境的變化來調整自己，重新選擇環境和適應環境，為企業奠定了下一波發展的基礎。

2010年，A公司歷經了17年的耕耘之後，資本額成長為新台幣15,000萬元，員工增加為130人，成為一個創業成功而且持續成長的中小型企业，陸續設立了昆山、東莞、廈門、胡志明、台南等分公司及辦事處。A公司此時已成為專業的工程服務公司，業務範圍涵括：潔淨室統包工程、無塵無菌室統包工程、機電整合工程，更有客戶將整個廠區的整體規畫以及廠房的土建工程一併委託A公司來統包，A公司以傳統產業、高科技電子、液晶顯示器、晶圓、生化等產業等單位為主要服務對象，為數百家跨國企業提供建廠工程服務。特別值得一提的是，2008年集團營收為新台幣NT9億餘元，在金融海嘯來襲的關鍵時刻，2009年集團營收卻逆勢成長一舉超越歷史紀錄成為NT13億7300萬元，創下公司成立以來的新高紀錄。

##### 五、 定期召開策略會議，策略再思考---建立策略制定的程序

雖然A公司經過17年的努力已經成為一個頗具規模的中小企業，但並不因此而停下追求成長與突破的腳步，A公司在每一季召開策略經營會議，策略經營會議參考司徒達賢在《策略管理新論—觀念

架構與分析方法》一書之中提到的策略制定與策略決策的思考程序，策略制定程序是企業策略建立重要的步驟依據，A 公司參考其策略制定的程序如下：

(一) 描述現有事業策略的形貌：描述 A 公司現有的功能政策與組織結構，分析組織結構之間的配合方式，分析現有策略形態與競爭優勢，討論目前策略形態下的經營績效。

(二) 找出前提：找出 A 公司現有事業策略形態可行或成功之前提，研究這些前提的變化。

(三) 構思新的策略：描述 A 公司未來的可能事業策略形貌、選擇新的策略，找出各策略方案之前提，驗證前提並選擇策略方案。

(四) 發展行動方案：A 公司的策略制定程序從分析企業現況開始，瞭解目前企業策略及所處的經營現況，以目前企業現況推測未來發展的前提，在構思出新的策略形貌，並且接著選擇新的策略方案，並且展開執行策略行動。

A 公司以此策略制定程序之思考為經，輔以多年累積的經營經驗為緯，持續進行企業內部的改造，建置遠距視訊系統，藉由每月固定召開的策略會議，以即時視訊方式與台北、昆山、東莞三個總部進行各個層面的經營檢討。並於每季舉行高階主管面對面的擴大經營策略會議，對於經營績效、組織結構、客戶服務、未來發展進行策略檢討，期望能為企業帶來持續性的成長。



### 第三節 功能政策與組織結構

#### 一、 A 公司組織架構的演變

在組織的成長過程中，管理者必須決定如何去控制與協調，以便組織能夠順利創造價值。A 公司初期的組織架構非常扁平，如圖 3-3 所示，主要是以行政、工程、業務三個功能部門來組成，行政部下轄財務、人事、總務工作，工程部兼任採購工作，設計部門 under 在業務部門之下。這樣的組織有個好處，報告系統從下而上單純而直接，控制系統由上而下即時而立竿見影，大小事情直接由經營者掌控，功能部門之間溝通順暢，遇有權責介面問題時，經營者的裁示就是管理準則，這樣的組織存在於創業初期的許多公司裡面。

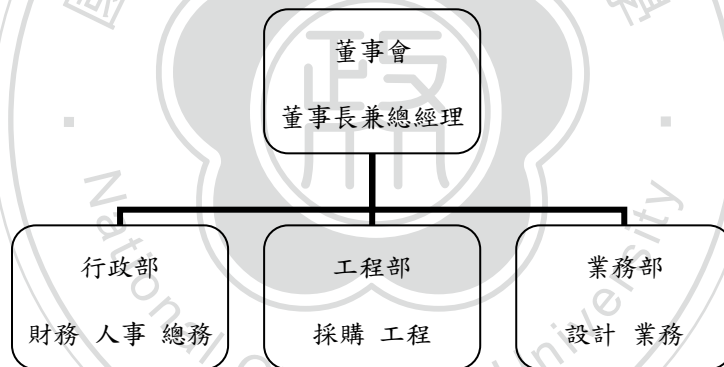


圖 3-3 A 公司創業初期的組織型態

A 公司經歷 17 年的淬鍊整合之後，已經成為一個小而美的跨國企業，其組織型態歷經多次變革，逐漸走向穩定的矩陣式組織型態。如圖 3-4 所示，總經理下設總管理處，協助總經理進行集團間的規劃、組織、領導、控制等經營管理，以及新事業、未來發展的評估提案。每個分公司或事業部門都設有管理、財務、採購、工程、業務五個基本的功能部門，每個分公司或事業部門皆獨立運作，直接向總公司負責。公司的組織系統逐漸演變成為三個層級，代表最下層的功能層級、代表中間層的事業層級、以及代表最上層的公司層級。組織的

報告系統由各功能層級往事業層級報告；事業層級的經營資訊除了往總公司回報之外同時向平行的各事業單位知會，以讓總公司及其他事業單位能於第一時間掌握彼此之間的營運狀況，除了可以進行各種支援及調度之外，也有彼此之間良性競爭的意味。這樣的組織架構已經變得較為複雜，但可喜的是仍然保持有靈活的彈性空間，各事業部門之間維持有良性的互動。

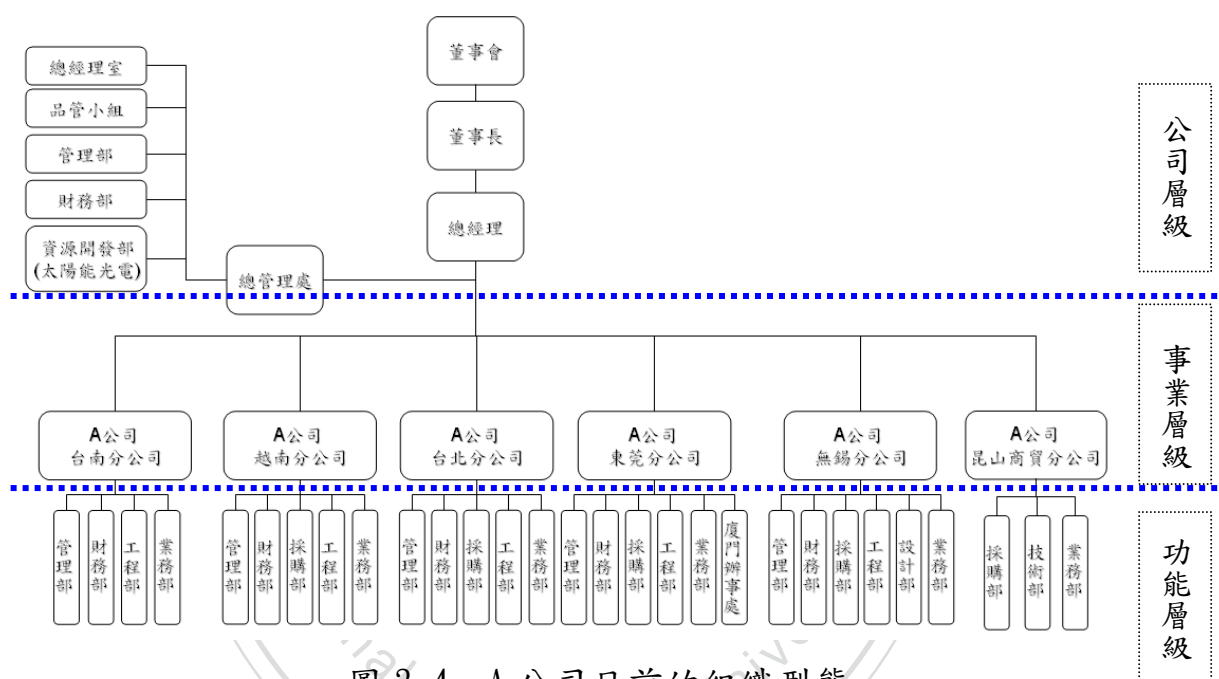


圖 3-4 A 公司目前的組織型態

## 二、專案制的運作模式

專案制是工程服務業的一個相當特殊的執行模式，專案組織隨著專案成立而招兵買馬，也隨著專案結束而解散。專案成員分別來自不同的功能部門，包含設計部門(Engineering Department)、工程部門(Construction Department)、採購部門(Procurement Department)、以及其他功能部門，他們會依需求而為公司所組織動員，一旦專案結束也會歸建原功能部門，或投入另一個專案的組織中。

專案的規模以其所承接的合約金額來做為衡量的依據，專案規模有時非常的大，大到甚至超過一個部門一整年的營收金額。專案是工程服務業的另一個基本生產單位，專案執行成功，會為公司帶來利潤與名聲，專案失敗可能導致公司陷入危機。所以專案經理的是非常重要的一個職務，公司會以專案規模的大小或重要性，從功能部門中挑選適當的人選來擔任，甚至會請高階主管來擔任重要的專案經理。

專案組織的基本架構如圖 3-5 所示，每一個專案以專案經理為領導中心，下轄設計、工程、採購等三種最基本的功能 team，再加上各專業施工隊，組織成了專案團隊。專案經理對外為公司的代表，參與與專案有關的會議及決策，並對公司負責。其主要工作包含

- ◆ 依合約規定之期限內執行完成合約內容。
- ◆ 依合約規定的付款條件向客戶提出計價請款及收款。
- ◆ 控制專案進度及工程品質，達成客戶滿意。
- ◆ 控制收支(Cash Flow)，達成平衡。
- ◆ 管理專案各功能 team 人員，共同達成專案目標。
- ◆ 管理施工隊，使其完成合約規定內容。
- ◆ 與客戶溝通協調，維持良好的業務關係，為後續延伸業務準備。

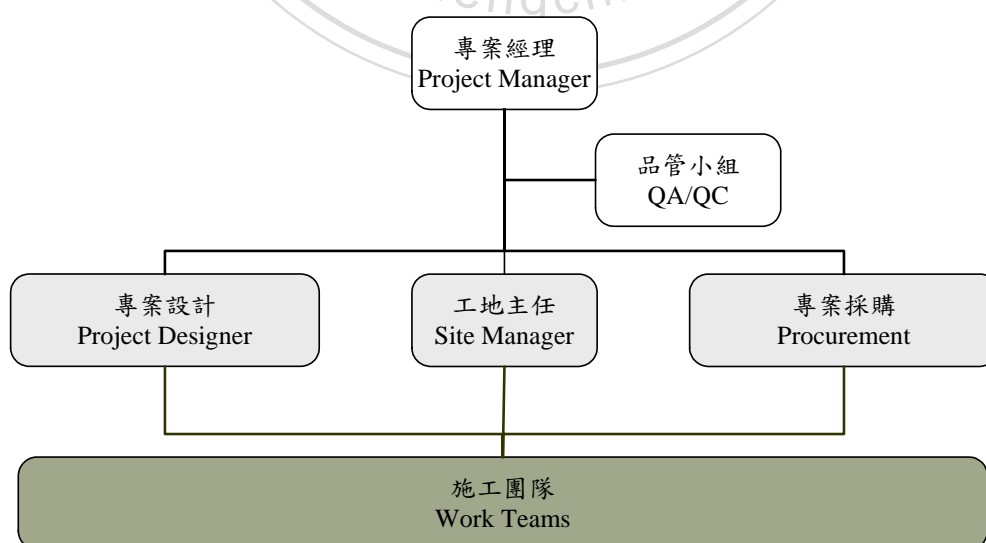


圖 3-5 專案組織的基本架構圖

專案組織中的成員有兩種身分，平時是屬於各功能部門中的成員，接受功能部門主管的指揮及管理。進入專案期間則接受專案經理的指揮及管理，此時功能部門對於該專案仍有提供專業諮詢及稽核的功能。在同一個期間裡可能有許多不同專案同時在執行，各專案與原功能部門的組織關係如圖 3-6 所述。

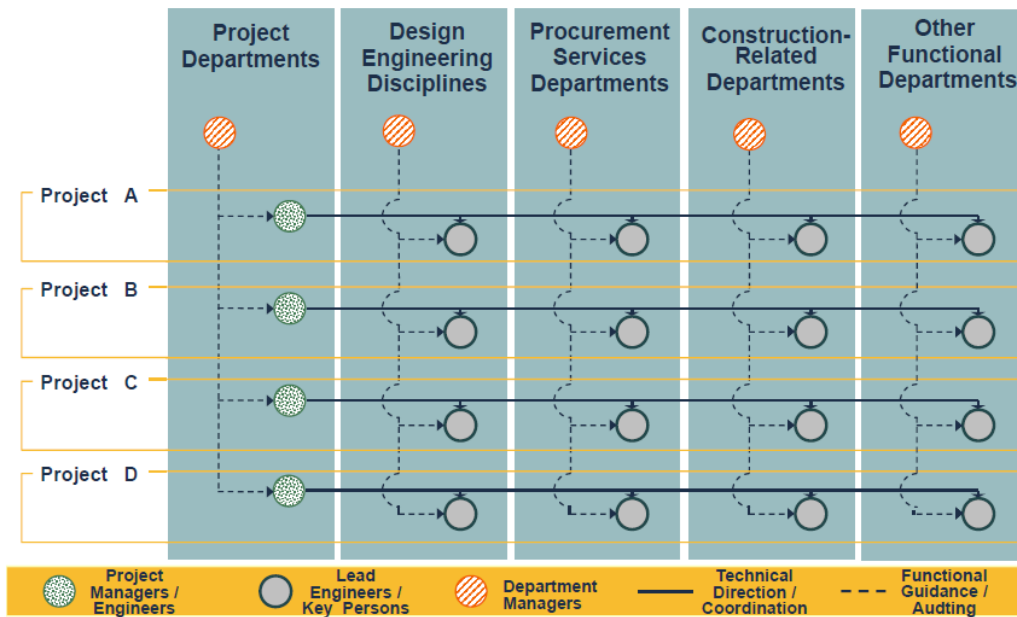


圖 3-6 Matrix organization (來源:JGC)

專案型組織是工程服務業的一個組織特性，所有專案人員聽命於專案經理的指揮，專案經理掌管專案預算執行與對業主的關係維持，若有『將在外君命有所不受』的情形時，公司在管理上有將很大的風險存在。專案型組織的優點在於彈性與靈活，缺點在於會有『行動上的資訊不對稱』的問題存在，畢竟公司無法時時監督到專案經理的一舉一動，所有道德風險問題就會存在。但不容忽視地，專案人員的工作是獨立進行的，他首先會考慮到的是自己努力工作的邊際利益及邊際成本，進而才是公司的邊際利益。所以在薪資之制度設計上及可能的誘因上必須加以考量專案人員的邊際利益，若專案人員的邊際利益曲線過低於公司的邊際利益曲線時，其道德風險的程度就越大，相反



的解決道德風險所帶來的利益也就越高。解決道德風險有兩種互補的方法：一是監督系統，一是誘因機制。

監督系統:A公司透過幾種監督的方法，例如：透過內控程序管制、專案進度管理、專案收支管理、專案會議、客戶訊息反饋機制、稽核制度等來進行監督。監督系統常是較聚焦於已知資訊的監督，但對於未知資訊如尚未發生的『追加減問題』，則較不容易被監督，是另一項的行動資訊不對稱。追加減帳因為不在原先規劃的預算範圍內，而且可以透過下承包商先行施作完成，容易躲過公司原有的監督系統，先斬後奏的情形會發生（先施工再向公司要求追加），專案人員與供應商甚至是業主監工人員的勾結情形可能發生。此時『追加減管制辦法』是另一項監督系統，讓專案人員必須於第一時間將追加減資訊提出，據以追加預算並及時向甲方業主提出追加減帳的請求，以降低公司承受來自兩方（甲方及丙方）的成本變動風險。

誘因機制的設計則通常將績效與獎金連結，如業務獎金、發包獎金、專案績效獎金、等來激勵專案人員。而誘因機制的使用也決定於公司能否找到一個可以觀察到的指標來衡量無法觀察到的行為。所以在誘因機制的設計上要更有技巧，如上述之追加減案件，追加案件的執行上是在原有的專案組織架構中執行，其邊際成本較低，甚至有時為零，此時若鼓勵專案成員努力爭取，公司將有更多的獲利。公司在處理追加問題上可以視為一個新開發案件的績效計算，即時誘使專案經理爭取更多的追加案件，讓他的邊際利益與公司的邊際利益貼近，使專案經理越願意嘗試爭取。

## 第四節 策略型態與競爭優勢

### 一、 「分散式管理，集中式控制」的經營特色

工程公司主要的收入來自專案收入，因為專案所在的地理位置分散而幅員遼闊，為了能夠即時管理及有效控制，A 公司發展出分散式管理加上集中式控制的管理模式。分散式的管理中心有兩個管制點，分別是專案管制點及事業部門管制點。舉凡生產流程(請購、採購、發包等專案執行流程)、銷售流程(業務作業及銷售作業等流程)、人資系統(選、訓、用、養作業等流程)、研發流程、財務作業等流程皆按 ISO 作業標準辦法來執行，由專案及事業部門依權責管理，再將結果回報到總公司。至於相關作業流程中的重要管制要項(例如資金流程、考績流程等)則由總公司統一控管。這樣的分工，將日常作業的管理權責交給第一層的專案來管理，可以因地制宜、因時制宜，保有組織末端的靈活性，同時接受各事業單位的第二層控管。而重要的管制項目則由總公司統一控管，以確保資源的統一調度及合理分配。

### 二、 反映即時經營資訊的五大報表控管系統：

因為 A 公司所承接的建廠專案位於各地，距離都非常遙遠，為了能將各地的經營資訊能在固定的時間內送達總公司，供高階管理者及總管理處進行分析、判斷，總公司要求以每個事業單位及專案為單位，每週將分公司經營及各專案經營的管制報表送回總公司，包含：

1. 營業總表：各事業部門(Business Unit)接單、發包、收支三表合一的彙總表，接單資訊由業務部提供、發包資訊由採購部提供、收支資訊由財務部提供，三表合一的彙總表可以看出各 B. U. 的實際經營數字，包含各 B. U. 毛利預估與實際情形的比較、各 B. U. 的營業收入、營業費用等等的經營資訊。藉由此表中各單位的經營數字比較，各 B. U. 經營幹部會產生績

效比較的慾望與榮譽心理，間接達到良性競爭的目的。另一個重要的功能是不斷檢視各 B. U. 在業務、發包、收支三個階段的數字差異情形，藉以發覺潛在問題。

2. 專案彙總表：可看出每個專案的實際執行情形，包含預算金額、發包金額、請款金額等專案控管資訊以及已付款、未付款等財務控管資訊等，透過此表可以清楚地了解各專案在業務、發包、收支三個階段的預估與實際金額，藉以控管專案的預估目標與實際目標差異。
3. 應收帳款統計表及應收帳款異常管制表：詳列各專案每筆合約應收帳款的日期與異常天數，可看出每個 B. U. 的異常收款處理情形，並進一步採取對策，例如催討、甚至是預先採取法律準備措施等等，這對於現金流量大的工程業而言，是非常重要的管制措施。
4. 業務管制表及報價統計表：可看出每個 B. U. 關於業務開發中的個案資訊管制，包含接洽進度及業務檢討，已報價案件、未報價案件、流失案件的相關資訊。
5. 經營會議紀錄：經由每個 B. U. 的經營會議紀錄可以看出異常問題的處理、重要決議事項、提案討論等資訊。

各家公司或多或少都有自己的一套管制報表系統，不過這些報表所反映的資訊是否準確、是否及時就非常重要了，即使是股票上市公司，通常只做到每月的經營報表控管，要像 A 公司一樣做到每週反應實屬不易，對於每週資訊回饋的堅持是 A 公司一項持久的紀錄，這些報表在反應資訊給經營者的同時，其實也是寫下了這個公司的歷史足跡，有了這些軌跡，可以加以分析、可以進行統計、可以形成公司的文化財。

### 三、 既獨又統的經營策略

對於事業單位及海外機構，A 公司充分推行既獨又統的經營策略，既獨又統的管理模式也是 A 公司的一個經營特色。「統」---係指公司的總目標、總費用、管理模式是由總公司制定，是經過經營會議訂定的，各分支機構及事業單位必須遵守不能任易變動。「獨」---係指每一個各分支機構及事業單位可以設定自己的目標去努力、各自去推展自己的想法、創意，在授權的範圍內去自由發揮。

每一個事業單位的財務、採購也是獨立自主，但必須接受總公司的管控及督導。為了有彈性，授權給每一個各分支機構及事業單位在自己的資源範圍內去自己運作。讓各分支機構及事業單位對於預算及營餘保有一定程度的自主彈性，不像很多公司都是將所有資源由總公司統一分配。A 公司深知掌握資源其實也是掌握權利，讓事業單位的經營者擁有一定的資源主宰權利，會誘使他產生更大的績效來獲得更多的資源分配權，巧妙的激勵事業單位經營者，能讓戰線很長的工程公司維持有激勵動機的組織運作。

既獨又統的經營策略，維持了平衡與不平衡的關係，在 A 公司華南總部及華東總部相當成功的推行，這兩個總部皆已在地發展超過十年，期初接受總公司很大的資源協助，也逐漸培養了自己的軟硬實力，時至今日皆能持續貢獻獲利給總公司。在 A 公司架構的這個舞台上，兩個地區的經營者有一定的自主權力來參與獲利的分配，與總公司維持一個平衡的關係，但另一方面，總公司主導這個平台，自然可以有較多的分配權力，是另一個不平衡的關係。A 公司持續複製這樣的模式，期望能夠在其他地區開花結果。



#### 四、 股權分配-吸納關鍵人進入董事會

一家公司能否順利運作，董事會的合諧參議非常重要，董事會通過設定公司目標以及監測經營結果來確保股東的權益。在其功能當中，除了挑選合適的專業經理人來經營管理公司之外，還要有監督以及挹注資源的功能。其中挹注公司經營所需的資源是非常重要的事情，這包含了資金的挹注、業務關係的挹注等等功能，使得公司在運作上有一個很強的支撐力量做為後盾。檢視 A 公司在不同階段的發展歷程中，發現在不同階段有著不同功能的董事會成員，這些大股東在不同階段裡為公司帶進那一時期所需要的關鍵資源。

A 公司在 1994 年到 2002 年發展初期的階段，主要的股東除了董事長及幾位經理人之外，還有幾位專業的協力廠商。這些具有股東身份的供應商，在供應鍊的分工上，以及成本的控制上有著極大的助益，使得 A 公司在進行業務爭取的過程中，就已經準備好了施工團隊，並且同步瞭解合約內容，一旦取得訂單，就可以同時啟動採購以及發包的動作，這種幾乎同步的作業速度，往往是競爭對手所無法具備的優勢。在此階段，公司資本額從 600 萬增資到 5000 萬，A 公司將增資的股份除依法給予原股東及員工認股之外，對於幾位有潛力的經理人，公司也巧妙地增加他們的股份，讓這些專業經理人除了員工的身份之外，也是公司的股東，這些專業經理人除了薪水之外，也可享受到公司賺錢後的盈餘分配，同時，公司賺錢與否也對專業經理人有了更深的利害與共關係。值得一提的是這幾位專業經理人中有幾位是從學校一畢業即進入 A 公司，跟著陳董事長一起打拼創造出 A 公司今日的規模，其中一位已經升任為 A 公司的現任總經理，另兩位分別掌管華東總部的昆山公司協理，以及華南總部的東莞公司協理。

A 公司在 2003 年到 2010 年的成長階段，為了擴張原有組織的關係網絡，開始進行了引進了外部策略夥伴的計畫。2003 年，與幾位策



略夥伴共同合資成立了昆山 H 公司，這幾位策略夥伴包含了一家已經在越南上市的 F 工程公司，以及兩位在科技產業界有著深厚人脈的 W 先生以及 X 先生。2004 年 A 公司第六次增資，A 公司邀請 W 先生以及 X 先生投資，W 先生並成為董事會的董事，參與董事會的運作。

W 先生同時也是台灣一家 28 年歷史的 G 工程公司的董事長。G 公司成立於 1982 年，資本額為 NT1 億 2000 萬，主要是以機電工程為主，在 W 公司的發展歷程中，一直專注在機電工程中 C 的領域 (Construction: 建造施工)，而且因為 G 公司在 C 的領域中做得很專精，接受客戶委託的系統項目(產品)也越來越多，因為市場的需求使其長期專注於 C 領域的水平整合發展，其公司一樣穩定獲利持續發展至今。但這樣的情形近年開始發生變化，G 公司察覺若不再自我深化、建構 EPC 實力，一旦客戶改變發包模式，朝 EPC 統包模式進行的時候，他就很難去競爭，基於這樣的動機，使得 G 公司開始往 EPC 發展，G 公司選擇與 A 公司結盟，透過 A 公司的整廠統包能力來協助其爭取較大型的統包案件，這樣的結盟又是另一個典型的策略聯盟案例。

W 先生以及 X 先生加入 A 公司之後，陸續引進了許多建廠業務給 A 公司，這些業務包含幾家與太陽能有關的上市公司，以及數家高科技產業的建廠業務，完成這些訂單之後，A 公司取得了更多的實績以及知名度，並且藉由這些網絡無形中延伸了公司的商譽以及新的業務關係。藉由邀請 W 先生以及 X 先生成為股東以及董事，A 公司取得了原本所無法到達的業務網絡，這個新的業務網絡對於 A 公司而言是進入新領域的關鍵資源。也因為 W 先生的加入，也對 A 公司原本的經營方向帶來了不同的概念，對於日後 2006 年決定投資上市公司 S 科技股份有限公司也有著深遠的影響。

但另一方面來說，隨著 W 先生進入董事會，對於原本十分單純而

又易於掌控的經營環境帶來了一些變化，原本 A 公司董事會成員都是參與公司經營多年的高階主管、具有供應商身份的股東、以及與董事長有著一定關係的人士，也就是說董事會在陳董事長多年領導之下有著較高的自主控制程度，但是隨著新董事會成員的加入，也會帶來不同的經營意見，這些意見大都是十分正面的建議，雖然陳董事長仍然掌握絕大部分的股份及控制權，但是對於新董事會成員的需求，也必需給予適當的回應，對於自主控制面上而言也會帶來一些不便。

## 五、 與策略夥伴公司合資新公司，並進行交叉持股策略聯盟

A 公司於 2000 年進入中國華南，並於 2001 年建立上海辦事處，當時 A 公司只有 NT3600 萬的資本額，這樣的規模相對於當時到處建廠的商機而言，仍然是相當小型的工程公司，在組織動員上力道仍顯不足。而進入東莞及上海周邊市場的機緣也是為了就近服務客戶，A 公司陳董事長認為必須開拓更多管道的業務網絡關係，才能使 A 公司接觸更多的機會。經過 T 供應商的介紹，A 公司認識了 F 公司以及 G 公司。

F 公司已經深耕越南市場多年，對於也想要進入越南市場的 A 公司而言，其所擁有的越南關係網絡以及供應商資源都是 A 公司所欠缺的，而 F 公司雖然進入大陸市場，但是績效不如與當時已經開始經營大陸市場的 A 公司。而 G 公司在台灣經營 20 多年，與產業界有著深厚的人脈關係，雖然 G 公司也專精在機電工程，但其客戶領域與 A 公司不同，且 G 公司需要有像 A 公司這樣專精在無塵機電領域的策略夥伴。三家公司的核心專長以及業務網絡可以互補，而且都想要發展大陸地區的工程業務，這樣的機緣使得 A 公司決定結合 F 公司、G 公司以及其他投資者於 2003 年一起合資成立昆山 H 公司，同時 F 公司、G 公司也相對投資 A 公司，透過這樣的合作關係，使 A、F 及三家公司

的合作關係更為緊密。

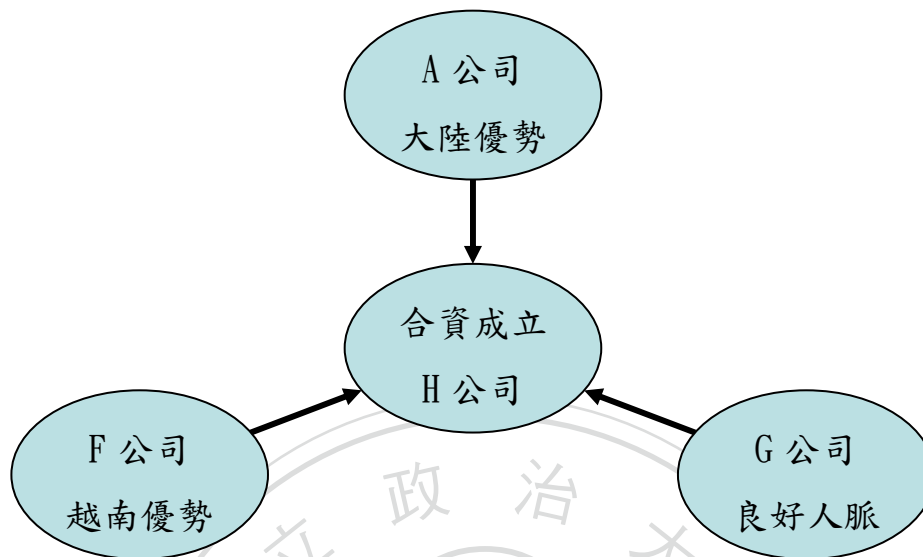


圖 3-7 A、F、G 公司共同投資成立昆山 H 公司

與 F 公司的結盟後，間接增強了 A 公司想要到越南發展的動機，終於在 2006 年 12 月決定在越南設立分公司，F 公司並持續給予越南地區相關業務網絡的協助，使得原本在越南業務關係資源不足的 A 公司，透過兩家公司合資及少數持股的方式，能夠獲得在越南地區發展初期所需要的關鍵資源。

## 六、學習性組織誘發創新

在開放經濟的時代裡，分享價值(inclusive value)已經比獨佔價值(exclusive value)要有實質的效益。A 公司了解「分享給越多的人，愈有價值」這個道理，也了解到工程公司的核心資源其實就是人，人才留在公司就是公司的資產，人才一旦離開公司，失去的不僅僅是人才，還會帶走很多無形的資產。所以要如何在組織中創造一個環境

讓員工願意將他的知識分享給同事並且學習到新的知識，進而形成一個學習性組織是非常重要的事。A公司在網路上架構了一套「知識網路學習平台」，讓員工能夠自由發表文章、技術、專案心得、問題解決案例分享、創新點子等等資訊，可以在任何地方藉由網路連接來互動，透過知識分享串聯知識。A公司也透過考核加分、核發獎金的激勵方式來鼓勵同仁參與，透過觀察、模仿與典範學習，是獲得內隱知識的主要方法。

知識與創新決定了競爭力，而非疆土與有形的資源而已。A公司的學習性組織亦顯現在不同專案管理上，透過彈性組織的專案管理模式，當成員在面對不同的專案環境考驗時，由於成員已擺脫科層架構的束縛，容易激發不同以往的創新概念，都是有助於創新行為的團隊作法，透過互動學習，組織知識得以創建及散佈，並可能產生新的內隱知識，這些內隱知識會變成企業不易被模仿的競爭力，形成一個知識創造型組織，使組織成員能在不同的層級及各種領域持續創新。

吳靜吉(2005)認為「生手需要良師益友」，徒弟透過師徒關係所獲得的經驗包括諮詢贊助、保護協助、引薦推介以及角色楷模等等。A公司在推行學習性組織的同時亦透過師徒計畫來促進員工的學習成長、資深人員的經驗傳承，並且利用師徒計畫來發展未來領袖，留住組織中的超級明星。



## 第五節 經營績效

### 一、 A 公司近年來之年營業額成長

A 公司 1993 年成立第一年的年營業額為 NT4930 萬元，經過 17 年的努力，2009 年在金融海嘯來襲的關鍵時刻，集團營收卻逆勢成長一舉超越紀錄達 NT13 億 7300 萬元，創下公司成立以來的新高紀錄，17 年來成長 27 倍，年營業額成長圖如圖 3-8 所述。

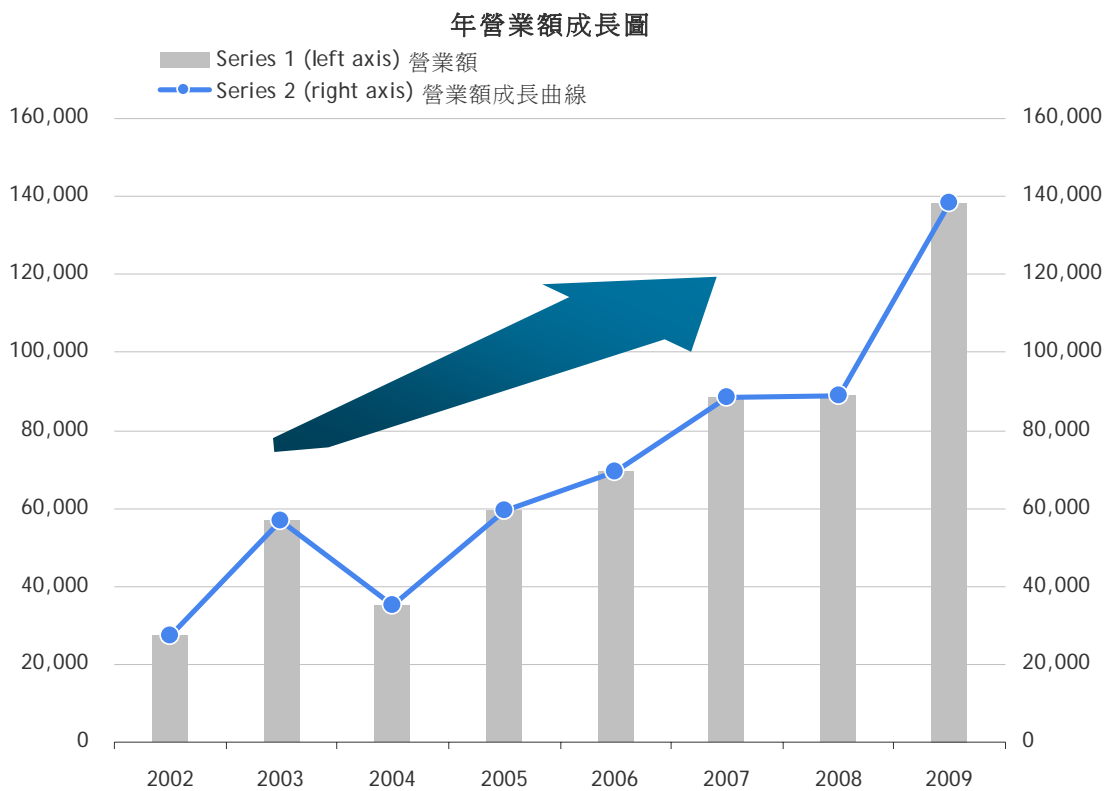


圖 3-8 A 公司 2002 年~2009 年的營業額成長曲線

A 公司在 2008 年及 2009 年之年營收成長率分別為 1.1%及 53.9%，均較同業表現優越，詳如表 3-2 A 公司與台灣主要上市上櫃工程公司營收比較表所述：

表 3-2 A 公司與主要上市上櫃工程公司營收比較表

公司名	2005	2006	2007	2008	2009	2008 營收 成長率(%)	2009 營收 成長率(%)
中鼎	200.8	233.4	261.5	264.7	230.8	1.2	-12.8
漢唐	87.5	74.0	90.9	79.3	28.7	-12.8	-63.8
亞翔	75.6	46.2	70.0	68.6	33.5	-2.0	-51.2
帆宣	110.0	113.4	92.5	99.7	41.7	7.8	-58.2
聖暉	24.9	14.2	16.6	21.1	19.8	27.1	-6.2
崇越	26.4	32.1	40.9	37.6	29.9	-8.1	-20.5
同開	26.3	21.3	11.8	7.8	2.6	-33.9	-66.7
A 公司	5.9	6.9	8.8	8.9	13.7	1.1	53.9

單位：新台幣億元

## 二、 A 公司經營版圖的擴張

A 公司於 2000 年將台灣的經營模式複製到大陸東莞以及昆山，10 年來陸續成立了許多分公司及辦事處。昆山公司位居華東地區核心地位，逐漸成為 A 公司在華中及華東地區的營運總部。東莞公司位居珠三角重要地位，逐漸成為 A 公司華南地區的營運總部。值得一提的是兩個區域總部的經營主管都是當年前往開疆闢土的工程師，伴隨公司一起成長，如今都在當地結婚落地生根，成為公司股東以及事業單位的經營者。A 公司海內外事業單位的分佈圖如圖 3-9 所示。

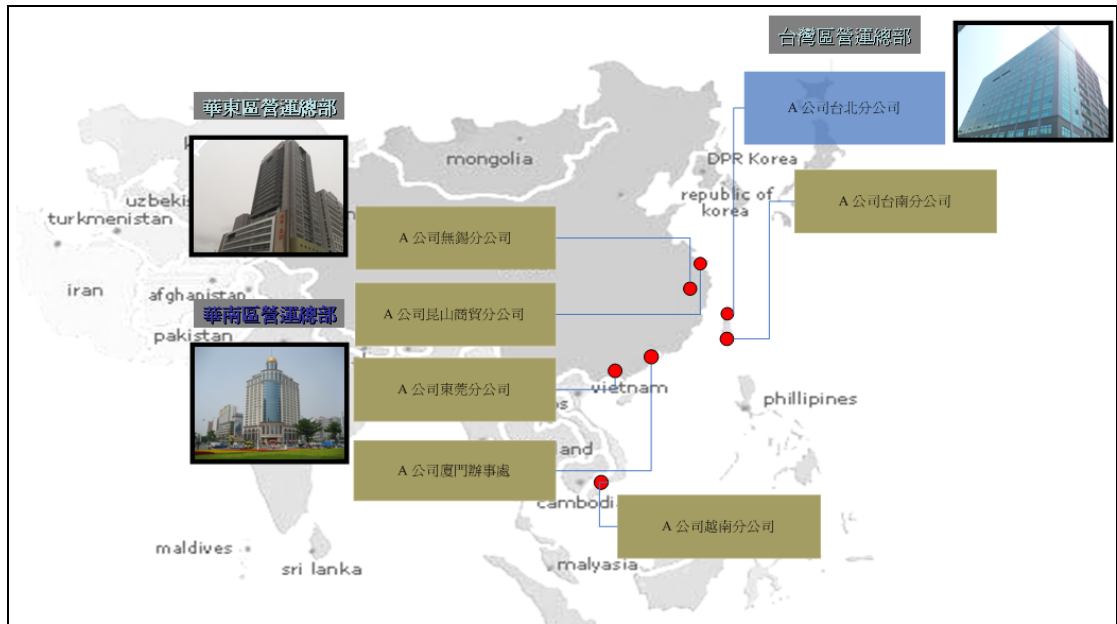


圖 3-9 A 公司海內外事業單位分佈圖

### 三、 A 公司對股東的表現

A 公司的股本在 17 年之間從 NT600 萬成長 25 倍達到 NT1.5 億，歷經九次的增資過程，除了近年引進的戰略投資人之外，大部份的股東都是由每年的股東分紅所得再投入 A 公司的增資案中，也就是說當初的原始股東都跟隨公司成長獲得了極大的收益。而目前穩定成長的營業額也為股東持續帶來了投資收益。

### 四、 A 公司對客戶表現—成為全面性解決方案提供者

在開放經濟的環境下，過去昂貴的商品或是服務在現在可能變成免費，就像「設計」將越來越不值錢，因為設計很容易被模仿，但設計延伸到設計服務(design service)的概念則是可以將設計的價值延伸。A 公司原本僅是一個小型工程公司，隨著 A 公司累積的資產與能力等資源越來越多，客戶直接委託 A 公司進規劃設計的案件也越來越多，使得 A 公司垂直整合成為 EPC 的角色，並進一步延伸設計服務

的概念，再從 EPC 延伸到 EPCCM 後續維修保養等長期服務的工作，而逐漸成為系統全面性解決方案提供者的角色。同時也因為客戶需求的增加，A 公司服務產品範圍也跟著橫向擴充，包含廠房機電工程中的電力系統、消防系統、給排水系統、弱電系統、資訊系統…等等，以及特殊系統中的製程冷卻水系統、特殊氣體供應系統、化學供應系統等等…工程，客戶比照無塵室系統一樣交給 A 公司來統包服務。A 公司面對這樣的變化，初期藉由委託外部資源來進行橫向整合，同時也逐步建立自己在各系統的專業人才與技術能力，經過 17 年的整合與提昇，A 公司已經成為多系統的全面性解決方案提供者的角色。





## 第肆章 個案新事業運用發展

### 第一節 從核心領域中發現潛在新事業商機

產品有生命週期，產業亦有生命週期，無論週期長短，大部分產業皆不能避免「初生、成長、成熟、飽和」等幾個階段。A 公司長期專注於無塵室及機電工程業的發展，規模雖小但績效卓著，對股東而言 A 公司提供了優越的長期報酬回饋股東；對顧客而言 A 公司提供了具有附加價值的解決方案而成為顧客重要的策略夥伴；對員工來說 A 公司提供了一個良好的學習平台與穩定的工作環境；一切策略似乎都十分美好，但長期來看畢竟逃不過產業日漸飽和的命運。工程服務業畢竟還是與各產業有著高度的臍帶關係，容易隨著產業環境而波動。隨著 A 公司享受著本業成熟期的成果時，不禁也要想一想未來有什麼樣的事業是值得現在開始關注與投資。

A 公司從 2005 年起就開始定期召開集團策略會議，策略會議的主要目的是集思廣益探討公司的經營策略，包含本業的經營現況分析以及下一步策略，也包含其他多角化領域的探討。在幾次的會議中引起主管們熱烈討論的議題，是有關於工程本業以外的業外投資計畫，但大家的想法五花八門，很難有一個共識，雖然經營者也嘗試進行某一新事業項目的評估，但最後也往往因為資訊不足而作罷。

企業走向多角化或進入新的經營領域，主要理由之一是在現有經營範圍外發現新的成長機會，主要理由之二是在現有事業領域中發現某一部份有特殊的潛力(司徒達賢，2001)。經過分析研究，發現 A 公司在機電工程領域累積大量的實績經驗及客戶，陪伴著客戶歷經多次產業變革及產業升級的階段，因而成為許多客戶的策略夥伴，在眾多的客戶群中整理相關性較高的產業如下：

表 4-1 A 公司主要的客戶群分析

標號	客戶群產業	客戶群
1	半導體及其相關產業	台積電、首長半導體(香港)、福控精密
2	面板及其相關產業	富士康科技集團、瀚宇彩欣科技(南京)、勝華、奇美電子、宸鴻科技(廈門)
3	LED 及其相關產業	億光電子工業、華磊光電(湖南)、亞帝歐光電元件(蘇州)、元矽光電科技、琉明光電
4	太陽能模組及其上游原料廠	尚志半導體(桃園)、綠能科技(桃園)、宇駿(濰坊)新能源科技、中美矽晶製品(竹南)、長生能源(桃園)、太極能源(桃園)、新日光能源科技(新竹)、昇陽光電、旺能光電(吳江)、全新光電
5	光碟	鍊德(越南)、中環、精碟、精勝科技
6	光學	和光光學、威鴻光學(廈門)
7	生技產業、化學製藥業	台裕化學製藥、禾伸堂、保力達、亨旺生化科技、華健醫藥、景德製藥
8	化工業	長興化工
9	飯店業	馬可波羅國際(嘉義耐斯王子大飯店)
10	學術研究單位	國科會、中山科學研究院、核能研究所、大葉大學
11	電子零組件及材料、電腦及周邊零組件	華豐電子科技(吳江)、銘鈺科技(馬來西亞)、美德福(泰國)、鑫科材料科技、台灣晶技、華碩電腦、宏測科技、九德電子、新揚科技、旗勝科技、同欣電子、松揚電子材料、川銘科技、創越納米科技
12	汽車產業、製造業、傳統產業	帝寶工業、家登精密工業、仕欽科技

從表中得知 A 公司所服務過的客戶之產業領域很廣，包含半導體產業、太陽能光電產業、LED 光電產業、LCD 光電產業、電腦產業、電子通訊產業、加工製造業、醫藥生物科技業、化工業、飯店服務業等等，而這些客戶的資本額及營收金額規模也有很大的落差，有像台積電、奇美電子等大客戶，也有中小型企業客戶，但其服務的項目而言大都是集中在無塵室系統、機電系統之統包服務。A 公司在多次策略會議中歸納發現，多年來協助多家太陽能客戶建廠(詳見表 4-1)，累積了太陽能發電領域中的潛在機會，而太陽能發電系統結構與電力工程系統之結構幾乎是異曲同工，A 公司以過去 17 年發展建廠工藝所累積的豐富經驗，要成為太陽能系統商的角色有著很大的潛在機會，面對這樣的機會，A 公司決定進一步組織專案小組進一步評估，是否有機會成為 A 公司的另一個新事業。

## 第二節 新事業的未來發展性評估

人類過度依賴化石能源，其生產及使用過程會產生的二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、氧化亞氮 (NO<sub>x</sub>)、氧化硫 (SO<sub>x</sub>) 等物質，二氧化碳氣體已經被證實是造成溫室效應的主因，而氧化亞氮 (NO<sub>x</sub>)、氧化硫 (SO<sub>x</sub>) 等物質會造成環境的汙染。溫室效應及全球暖化導致海平面的上升，造成沿岸溼地的流失、海岸線的侵蝕、增加沿岸的水患，將造成全球的大災難。而區域性的氣候變遷也對生態及農業造成嚴重的衝擊，在此大環境的劇烈變動之下，發展替代能源及再生能源已是到了刻不容緩的全球性問題。近年來人們利用風力、潮汐、地熱、太陽能等等再生能源，逐漸成為人類減輕對環境負擔的重要能源獲取來源。輕淨科技 (Cleantech) 乃泛指所有能夠改善生產效能、生產效率，而且能夠降低成本，減少能源耗損與廢棄物產生的相關技術。

隨著環保意識的高漲，人類也已經進入了節能、低碳的時代，再生能源中的太陽能發電系統，也就是眾所周知的「太陽光電發電(Photovoltaic，簡稱PV)」是一種非常優質的再生能源，屬於輕淨科技的一種，是地球上最潔淨，也是取之不盡用之不竭的能源，當太陽能系統運作時，不會產生溫室氣體，所以它能夠減緩全球的暖化，並且不需要運送燃料，由於這樣的好處，太陽光電能夠再減緩環境的問題上扮演一個重要的角色。其特點為利用太陽電池(Solar Cell)將太陽光能直接轉化為電能，是最便利且低污染、無噪音、安全性高、操作簡單、分散式之再生能源電力系統。可裝置在任何地方，可獨立使用，也可以併網使用。太陽光電的運用對於抑制尖峰用電、環境保護等有極大助益。經 IEA(International Energy Agency，2007)之研究預估，2005 年到 2030 年之間太陽能的年平均成長率將達到 16.9%(如表 4-2 所示)，這樣的新事業是有非常好的未來發展性。

表 4-2 各種再生能源的預估年度需求量及年度成長率

年度/ 再生能 源種類	1990	2005	2015	2030	2005-2015 年成長率	2005-2030 年成長率
水 力	21,450	29,220	37,990	48,420	2.7	2.0
生質能	1,240	2,310	4,070	8,400	5.8	5.3
風 力	40	1,110	5,490	12,870	17.3	10.3
太陽能	10	30	370	1,610	27.4	16.9
地熱能	360	520	990	1,730	6.7	4.9
海洋能	10	10	10	120	9.9	12.8
總 計	23,110	33,210	48,920	73,150	3.9	3.2

單位：億度；%

(資料來源：IEA，World Energy Outlook，2007)

### 第三節 新事業從環境中獲取關鍵資源的可行性評估

A 公司進一步評估進入此太陽能行業的定位，先從台灣的太陽能產業鏈中了解到不管是上游材料、中游元件/組件、到下游系統整合，都已經有相當成熟的技術。台灣的太陽能光電產業自 2001 年開始快速成長，至 2008 年台灣太陽電池產值已位居全球第 4 位且持續至今，未來發展的趨勢亦不可小覷。A 公司要進入這個行業第一步是要思考如何取得關鍵資源，特別是最重要的關鍵元件「發電模組」、「Inverter」，以及系統整合能力。

A 公司與數家上游模組商有著良好的關係，這相對於其他系統廠商來說，要取得關鍵模組元件較為容易且成本可能較為便宜，這是一個很大的優勢。而各模組商都會有自己的客戶網絡，有些模組商自己也向下整合到系統端，但有一些模組商單純是供貨給系統商或是直接交貨給客戶，沒有建置自己的系統商，也不會跟系統商競爭。A 公司若跟這些沒有固定系統商的模組廠合作，只要能使相互之間產生共生性互賴，進而產生合作鏈結機制，對於 A 公司來說，將可以快速進入這個尚屬陌生的市場，而合作的模組廠也可以藉由跟 A 公司合作，增加了模組的銷售渠道。

### 第四節 政府政策對於新事業的影響評估

財政補貼政策是在「結構失衡」或出現「供給瓶頸」時，政府提供各種形式的財政補貼，以保護特定的產業及地區經濟。一個新產業的發展，政府政策的影響非常巨大，特別是像太陽能產業這樣的新興產業，需要透過公共政策的支持才能存續，因為在產業發展初期其產



品的技術尚未能達到經濟規模，致使成本較高而不能讓消費者真正感受其經濟效益，此時政府的保護政策、補貼政策等可以提高投資的意願，是讓新興產業有足夠的時間來進行升級，提升品質、降低成本來達到真正的市場機能，那時公共保護政策才能逐步降低。

關於台灣對太陽能產業發展政策部分，2009年4月台灣政府提出「綠能產業旭升方案」、2009年6月12日立法院會議通過「再生能源發展條例」，明訂再生能源發電設備獎勵總量為總裝置容量650萬瓩至1000萬瓩，將逐步帶動下一波太陽光電的發展。2010年1月訂定最新「再生能源電能躉購費率及其計算公式」，明訂1瓩以上至10瓩太陽光電的電能躉購費率為新台幣11.1883元/度，躉購20年，這樣的躉購匯率已經吸引許多投資者進行太陽能發電站的投資評估。

關於大陸對於太陽能產業發展政策部份，2009年3月23日中央財政部公佈了「太陽能光電建築應用財政補助資金管理暫行辦法」，財政部、科技部、國家能源局於2009年7月16日制定發行了「金太陽示範工程財政補助資金管理暫行辦法」，並訂定對於太陽能光電系統設置的各種補貼。而各地方政府亦提出了各種地方優惠政策的補貼，例如深圳市政府於2009年公佈了「深圳新能源產業振興發展規劃（2009-2015年）」和「深圳新能源產業振興發展政策」，其中規定2009年至2012年，在深圳新建的符合條件的太陽能光伏併網發電示範項目，專項資金給予項目建設成本最高70%且不高於20元/瓦的補助；2013年至2015年，在深圳新建的符合條件的太陽能光伏併網發電示範項目，專項資金給予項目建設成本最高50%且不高於10元/瓦的補助。

依台灣經濟部能源局「2010年能源產業技術白皮書」中所言，目前全球約有46個國家推動太陽光電發展，其中德、日、美及西班牙、

義大利、韓國等國家均積極推動太陽光電發電系統之研發與設置推廣，而近年全球太陽光電發電容量急速增加，成為全球快速成長的產業。2005~2007年太陽光電系統市場平均年成長率為35%，依據 European Photovoltaic Industry Association (EPIA)調查2008年全球太陽光電系統設置量5.5GWp，更較2007年大幅成長133%。先進國家也認為太陽能應該是未來最有機會解決能源的技術選項，並積極透過政策手段補助，提高產業投資意願以大量生產來引導成本的下降，這樣的環境是非常有利於太陽能系統的正向發展。

## 第五節 組織定位策略：成為太陽能系統運用全面解決方案提供者

A公司在多次策略會議中歸納發現，多年來協助多家太陽能客戶建廠，累積了太陽能發電領域中的潛在機會，進而組織了專業團隊經營此領域。加上台灣與大陸的政府對於太陽能發電系統的政策發展相當正面，預期可為此地區的系統安裝市場帶來期盼與榮景，而A公司於此區域所建立的三個重要的平台，包含台北總公司、昆山華東總部、東莞華南總部，是A公司再此地區發展的重要三個基地。A公司於2009年7月14日的年中會議中正式決定成立「資源開發部」，開始進入太陽能事業的發展。

資源開發部成立的宗旨是：「為了因應市場趨勢，整合內部資源與外部資源，成立新團隊，從既有優勢中衍生出新競爭優勢，為集團作出創新價值的貢獻。」，A公司雖然在機電工程領域中累積17年的技術能力，但在太陽能發電系統的領域中只能算是一位新生，但不同其他對於太陽能發電系統完全陌生的初級生的地方是，A公司已經在

原本的核心能力中就具備有了電力系統的技術能力，所以在它決定發展此一新領域的同時，其實已具備了一定的基礎去發展此一新事業，也就是說 A 公司是將原有在核心資源中的一個核心能力拿出來，去創造一個新的價值。原有的核心能力是「電力系統」，這個新的價值就是「太陽能發電系統」。

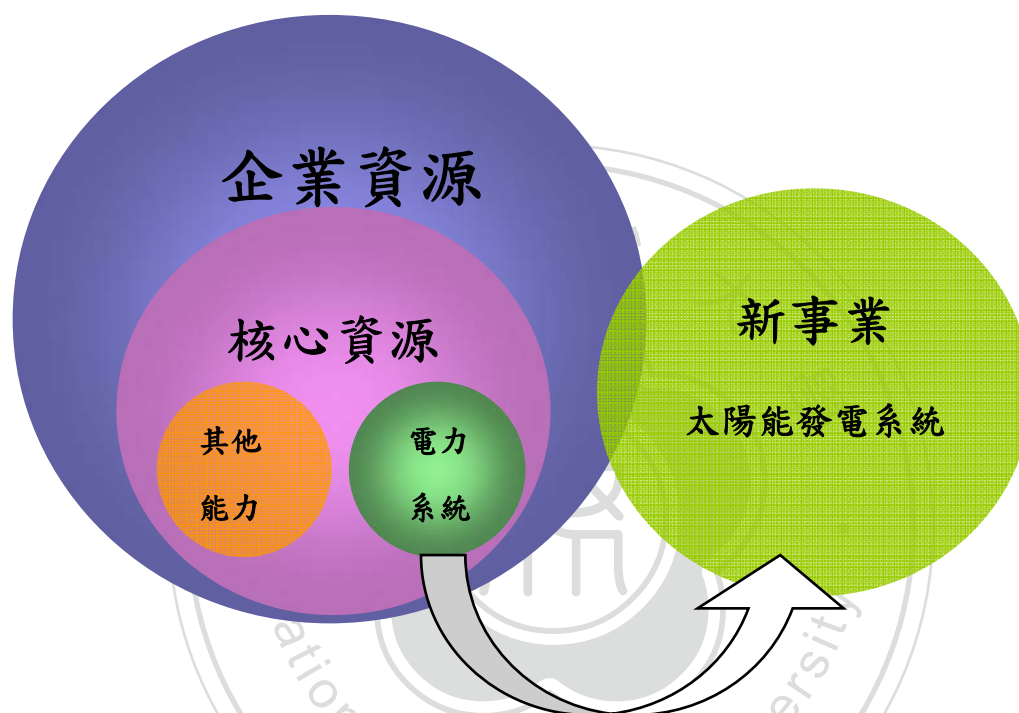


圖 4-1 從核心資源中的一個核心能力創造出新的價值

資源開發部的發展初期訂定了兩個主要目標，一是太陽能發電項目，另一個是新客戶開發項目。為什麼是新客戶的開發呢？主要是考量在發展新事業的同時，有很多機會接觸到另一個全新的客戶領域，這個領域的客戶都有可能需要 A 公司原有核心領域的服務，所以可以在發展新項目的同時兼顧原有公司的核心價值。這樣在運用企業資源進行新事業發展的同時仍可以有多重目的，將資源的利用發揮到最大。

A 公司理解一個現實，要進入一個新市場，不能僅以舊有的組織

及資源來思考，必須重新建置一個可以推動業務且能存活的組織來進行。環顧周邊眾多新成立的太陽能系統公司，搶食政府釋出的擴大內需方案中有關於太陽能發電系統的公共工程案件，價格破壞的搶標策略時有所聞，體質差的系統公司禁不起考驗而結束營運也時有所聞。A 公司必須要有不一樣的差異化策略，方能存活而且持久。

從顧客的角度去思考，顧客需要怎樣的一個系統商來服務？A 公司從本業的經驗去推導，顧客需要一個能夠將太陽能系統完整服務的全面性方案解決的系統商，使得顧客可以一次消費就可以得到整個系統的好處。所以 A 公司定位在「全面解決方案提供者」的角色。

## 第六節 鏈結策略

A 公司在經營太陽能發電事業的平台上，清楚了解到自己的定位在於發展與本業有關的工程整合系統，並不是去與原有的太陽能模組客戶或是關鍵設備客戶去競爭，所以與策略聯盟廠商進行不同專案合作時，巧妙的以專業的系統商的角色來建構此一合作平台，在不同區域的案件上與不同優勢的客戶進行合作，使其能滿足於這樣模式的合作，達到平衡的關係。但 A 公司也因為掌握較多資訊而有資訊不對稱的優勢，因而維持有一部分不平衡的關係，有機會分配到較多的利益。

與太陽能發電系統有關的直接利害關係人包含：顧客、模組供應商、系統整合商、零組件供應商、建築師、帷幕牆廠商等。A 公司從過去發展的經驗得知，在資源不足的情形下單靠自己的力量是很難成就事業，如能結合各利害關係團體的核心能力，形成優勢互補的策略聯盟將是較有機會成功的。A 公司構思如何分別與模組供應商、系統



整合商、建築師、帷幕牆廠商等直接與顧客接觸關係人合作，方能產生最大的綜效。如圖 4-2 所示。

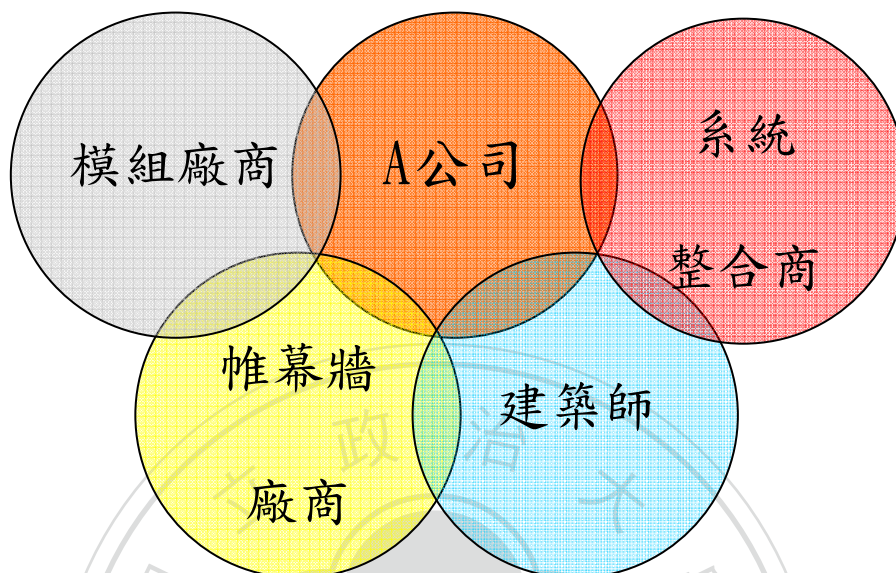


圖 4-2 策略聯盟廠商鏈結圖

#### 一、 進入市場策略-與系統整合商策略聯盟以供應商的角色進入，逐步建立 EPC 能力。

在發展初期如何建立人才與技術是第一要務，訂單則是累積經驗最快速的方法。A公司於2009年8月25日取得德商abakus精矽九陽能源系統股份有限公司台灣分公司於歐洲學校6.72kWp之BIPV系統機電安裝訂單，並於2009年9月15日取得abakus新日光20kWp之PV系統機電安裝訂單，這兩張訂單都是屬於機電系統安裝的角色(EPC中的P跟C的角色)，設計及模組都是由abakus solar AG 公司提供。abakus是德國知名的太陽能系統商，自1995年成立以來已在PV及BIPV領域中已經累積了一千多件的成功專案實績，以兼具美學思維與經濟思維，打造高品質、具現代感的建築一體太陽光電系統(摘錄自abakus網站)。其位於核三廠的南展館(晶心花園)是早期一個重要的太陽能發電示



範案例，是一家非常重要的系統商。A公司取得這兩張訂單的意義在於入門學習，跟隨世界一流的系統公司合作，學習如何進行系統架構規劃設計、模組選用、Inverter變壓器選用、支架設計等等，對於正在發展階段的A公司而言，跟隨有經驗的系統商身邊學習是快速累積經驗的好機會。A公司初期的成長模式，先以協力廠的角色進入，先從C開始進入，建立獨立的設計能力(EPC中的E能力)、以及關鍵零組件的採購能力(EPC中的P能力)，逐漸建立EPC整合能力及實績。

2009年8月A公司與abakus進一步簽訂某PV案的合作協議，開啟雙方另一階段的合作，雙方藉由合作協議書的簽定，確立雙方對於該工程業務之聯合爭取，並在工程得標後，根據合作協議書之精神，雙方另行協調訂定細部合約。策略聯盟是兩家公司承諾相互共享資源以共同開拓新事業機會的協議，透過個案的合作協議，雙方可以逐步建立合作默契、合作模式，並有機會進一步建立合作範圍更大的策略聯盟形式，如長期契約等合作方式。而其目的是為了降低不確定性，為共同目標之達成而做的準備，這樣的聯盟方式可以為顧客提供完整的解決方案。

這樣的合作模式讓雙方互取好處，abakus挾著經驗及品牌優勢，有多樣性的業務來源，並且在規劃設計(E的優勢)上豐富的經驗可以讓顧客安心，而A公司長期於工程系統的優勢(P及C的優勢)，可以快速的因應各種專案的快速執行，雙方可以說是優勢互補。這樣的合作持續並在2010年9月A公司進一步取得abakus投資的專業模組廠茂陽公司位於渴望園區105kWp的系統工程案件，由abakus提供模組及Inverter，A公司則負責機電系統工程，本案計畫與台灣電力公司簽訂躉售電價合約，開始進入微型太陽能發電廠的第一步。另外A公司快速建立自己太陽光電系統EPC能力後，也開始購買茂陽的模組，並成為茂陽的客戶，這樣既是供應商又是客戶的角色非常微妙，就如

同 abakus 亞太區總顧問韋仁正所言：「這個市場很大，歡迎大家一起來」。正由於這樣的思維，使得兩家公司有機會相互成為未來的重要合作夥伴。

## 二、 與模組商策略聯盟---由系統商角色進入市場，建立業務網絡。

A 公司在現有的客戶中有多家模組供應商，有單、多晶矽模組供應商(c-Si)，也有薄膜模組供應商(a-Si)，有些模組供應商會有相關聯的系統廠商，但這樣容易與客戶形成競爭，所以大部分的模組商都是專心於模組供應商的角色，並沒有固定的系統商配合，A 公司基於過去興建模組廠的關係，與這些模組廠建立了一定的業務關係，並經由相互合作的聯盟關係，可以互相搭配形成策略聯盟的關係。

綠能科技股份有限公司(Green Energy Technology Inc. GET) 是大同(Tatung)透過子公司尚志半導體股份有限公司(Sanchin Semiconductor)於 2004 年投資成立的太陽能科技公司，目前為上市的太陽能晶片之領導廠商(摘錄自綠能公司網站)。A 公司與綠能公司合作，共同進行客戶開發，A 公司於 2009 年 10 月取得宇駿山東濰坊 20kWp 之 BIPV 系統訂單、並於同年 12 月取得鹿港藝文中心 5.1kWp PV 案、2010 年 1 月取得長春石化 5kWp PV 訂單。這三個訂單都是薄膜模組的應用案件，薄膜系統的特性是在弱光的環境之下一樣可以發電，並且可以運用在 BIPV 的案件上，雙方進一步於山東合作進行業務開發，陸續進行了數個學校太陽能系統的提案。

A 公司能跟隨大同集團及綠能公司這樣歷史悠久的大集團合作，共同開發 PV 市場是非常幸運的事情，展望未來大型太陽能發電廠動則數十年的投資案，執行團隊的悠久歷史及信用將會是一個重要的優

勢，A 公司也期望能繼續成為其重要的供應商並提昇成為合作夥伴。

### 三、 與建築師策略聯盟——從綠建築、BIPV 供應商的角色進入市場

進年來各國積極推動綠建築已蔚為風潮，綠建築之推動是為了紓解生態環境惡化、溫室效應及地球暖化之現象，以消耗最少資源，製造最少廢棄物，來達到環境共生、共榮及地球永續發展的目標。未來的建築物必須符合綠建築的要義：生態、節能、減廢、健康的建築，如能在新建設案中將太陽能發電系統置入整體規劃當中，不僅符合綠建築的節能要義，而且是更積極的創能-利用再生能源來降低對於化石能源的依賴。將太陽能發電系統置入建築物當中整體規劃，已經變成一種新建築的趨勢。

BIPV (Building integrated photovoltaics) 是以建築設計手法將具有建材功能之太陽電池模組(module)或陣列(array)整合、設計並裝置在建築物上，讓系統元件不只能發電，並且也是建築外殼的一部分。這樣的設計不僅具有發電及儲能的經濟效益，更可進而替代既有建材，降低初製成本，並且結合遮陽處理、通風換氣、隔音採光等設計手法，以獲得建築節能效益。

建築師、設計院掌握著客戶端新建案的資訊，與建築師結合，可於建築規劃方案時就已經掌握業務源頭，藉由專業的系統規劃服務來協助建築師進行相關太陽能的整體規劃。例如將 BIPV 導入建築物當中，或是將獨立型太陽能系統設計於工廠等建築物的屋頂，都是未來建築的趨勢。A 公司了解此變化的商機，進而與建築師合作，共同開發此領域的商機。

#### 四、以系統整合商的角色進入市場，朝向太陽發電系統全面方案解決提供者角色邁進。

A公司在經歷半年的歷練後(2009年8月到2010年6月)，陸續完成了七個案件的實績，在具備有PV系統的整合實力後，A公司嘗試另一個階段的突破，2010年4月與台達電子簽訂合作協議書，共同投標大陸某468kWp PV案件，台達電子是世界知名的電力專家，2009年高雄世運主場館使用台達電子的太陽能電力系統，是目前世界上最大的BIPV建物整合型戶外太陽能電力系統。台達電子集團為世界第一的交換式電源供應器與風扇產品的領導廠商，並且在多項產品領域亦居世界級的領導地位，其中包括提供電源管理的整體解決方案、視訊顯示器、工業自動化、網路通訊產品與可再生能源相關產品(台達電子公司網站)。A公司能與這樣世界級的大企業合作是重要的一個的機會。在這個合作中台達電負責規劃設計、提供自有品牌模組及Inverter關鍵設備，A公司進行細部設計、機電系統施工及系統安裝。歷經兩個月技術方案及價格評比，最後團隊打敗其他競爭者，於2010年6月得標。

本案得標有兩個重要的意義：一是本案為大陸地區頗具規模的PV公共工程案件，此實績代表著A公司已經具備有了整合團隊進入這個市場的能力。另一個意義在於A公司能與台達電子這樣世界一流的公司合作，無形中提升了A公司的形象及能力，代表著A公司已具備了某些條件與國際一流公司策略聯盟，相互合作。也由於這個案件的激勵，A公司陸續為台灣的某投資公司提供一個微型PV電站的規劃、並參與大陸某2MWp電站的規劃案。此時A公司已經逐步往太陽能發電系統全面解決方案提供者的角色邁進。



## 第七節 新事業未來發展

A 公司新事業部門---資源開發部在歷經一年的努力之後，承接了十個專案，繳交了一張初步的成績單，其成長過程的重要事件如下：

- ◆ 2009 年 07 月 年中會議確定進行 PV 事業評估，成立專案小組。
- ◆ 2009 年 08 月 與 abakus 簽訂某追日型 PV 案合作協議
- ◆ 2009 年 08 月 取得 abakus 歐洲學校 6.72kWp 之 BIPV 機電工程  
訂單
- ◆ 2009 年 09 月 取得 abakus 新日光 20kWp 之 PV 機電工程訂單
- ◆ 2009 年 09 月 參加經濟部舉辦再生能源購電匯率的公聽會
- ◆ 2009 年 10 月 取得山東濰坊 20kWp 之 BIPV 系統訂單
- ◆ 2009 年 12 月 鹿港藝文中心 5.1kWp PV 案得標
- ◆ 2010 年 01 月 資源開發部正式成立
- ◆ 2010 年 01 月 與綠能合作提出山東某幾個學校 PV 系統提案
- ◆ 2010 年 01 月 取得明志大學 4.14kWp 太陽光電教學系統案
- ◆ 2010 年 01 月 取得長春石化 5kWp PV 案
- ◆ 2010 年 04 月 與台達電簽訂大陸某 PV 案合作協議書
- ◆ 2010 年 04 月 取得大同重電 5.06kWp PV 案
- ◆ 2010 年 05 月 與大同合作花仙子 25.95kWp PV+BIPV 工程
- ◆ 2010 年 06 月 與台達合作取得大陸某 468kWp PV 案
- ◆ 2010 年 09 月 取得茂陽龍潭渴望園區 105kWp PV 機電工程案
- ◆ 2010 年 11 月 取得綠源科技位於廣東立聯科技 170kWp PV 追日  
系統機電工程案

A 公司成立資源開發部發展太陽發電系統過程，相對於 A 公司本業的成長模式，其速度相對快速，主要原因在於集團公司提供了發展上的主要資源，包含人力資源、管理資源、資金、及基礎技術(電力



系統為 A 公司的核心能力之一)，使新事業部門能夠專心於新事業的發展。才能集中精神思考如何從環境中獲取欠缺的關鍵資源，並以各種不同的鏈結策略與外部關係人合作，達到獲取關鍵資源的目的。管理新事業部的模式必須有別於管理一般部門的模式，使其保有一定程度的自主及彈性空間，使成員能夠思考創新，才会有不同於傳統思考架構的創造力出現。許多科技的創新都是發生在她們脫離大組織之後，由她們自行建立的有機式組織結構來完成，A 公司給予新成立的資源開發部門相當彈性的自主空間，就是一個很好的案例。

A 公司歷經 17 年所服務過的客戶，建構了一張價值非常高的顧客關係網絡，這些顧客的廠房或辦公室屋頂大都是未加利用與開發的空間，這些空間對於太陽能發電事業來說，是一個相當巨大的潛在機會，如果可以與這些客戶合作，將可以省去需要花費鉅資購買或租用土地的成本。未來太陽發電系統的設置，土地取得將是非常重要的事情，土地成本也是影響投資效益的關鍵因素，A 公司有了這樣的機會優勢。

太陽能發電系統的未來發展空間仍就是無限寬廣，就如同 2010 年 9 月於山東德州舉行的第四屆世界太陽城大會所宣示的低碳微排策略，德州宣言中提到：「氣候變化是全球面臨的最重大挑戰之一，以太陽能為代表的可再生能源開發利用是應對全球氣候變化、實施傳統能源替代戰略、實現可持續發展的重要途徑。太陽城是追求人與自然和諧共處，實現低碳、集約、迴圈、生態發展，實現社會-經濟-自然複合生態系統動態平衡，環境優美、宜居宜業的人類聚居地。」太陽能發展已經是全人類共同的遠景，未來要思考的是如何去：

- ◆ 提高能源效率。在能源系統的所有環節，減少能源浪費，提高能源效率。突出城市基礎設施、工業、建築、交通運輸等重點領域節能。

- ◆ 發展可再生能源。制定優先開發利用可再生能源的目標和政策。推進可再生能源產業化，支援可再生能源技術研發、產品開發及推廣應用。鼓勵相關企業發展，不斷改善投融資和貿易環境。
- ◆ 實現低碳發展。在城市規劃、建設與發展中貫徹低碳理念，積極發展低能耗、高能效的生態產業，大力推廣普及綠色、環保、低碳、節能的生活方式、消費方式。(摘錄自第四屆世界太陽城大會官方網站)。

在這樣的環境背景之下，太陽能發電的發展道路是無限寬廣，但是要克服的現實問題仍然很多，包含投資效益問題、政府補貼問題、併網問題、如何提高能源效率問題等等，但可以確定的是：從過往歷史發展軌跡看來，人們是有智慧可以克服這些難題，A公司要如何在這樣的環境下、不斷地去克服在不同階段面臨資源依賴的問題，並開創新局，這是經營團隊所共同面對的機會與挑戰。

## 第五章 個案公司的經營策略分析

### 第一節 垂直整合型的解決方案提供者服務策略

從A公司的發展歷程中歸納一個事實，A公司成立初期只是一個小型的機電工程公司，服務的項目為無塵室工程及機電工程，服務項目之內容大都以標案為主，也就是說客戶會先找一家工程顧問公司進行前期的規劃及設計的工作，A公司僅需要依照客戶提供的設計圖面及標單進行估價及施工，很像製造業中的代工一樣。但隨著A公司累積的資源(資產與能力)越來越多，直接委託A公司進規劃設計的客戶也越來越多，其服務的範圍也悄悄的跟著起了變化，A公司從原本的單純的C模式(construction，建造管理)，逐漸向上整合到E(engineering，規劃設計)及P(procurement，採購調達)，並向下整合到C(commissioning，試車運轉)，M(maintenance，維修保養)，此時涵蓋規劃、設計、採購、建造的EPC模式，或更進一步含蓋到建設完成後的試車運轉、維修保養的EPCCM服務模式逐漸成為A公司主要的服務主流，這樣垂直式、一條龍式的服務已經使A公司成為「垂直整合型的解決方案提供者」的角色(如圖5-1所示)。

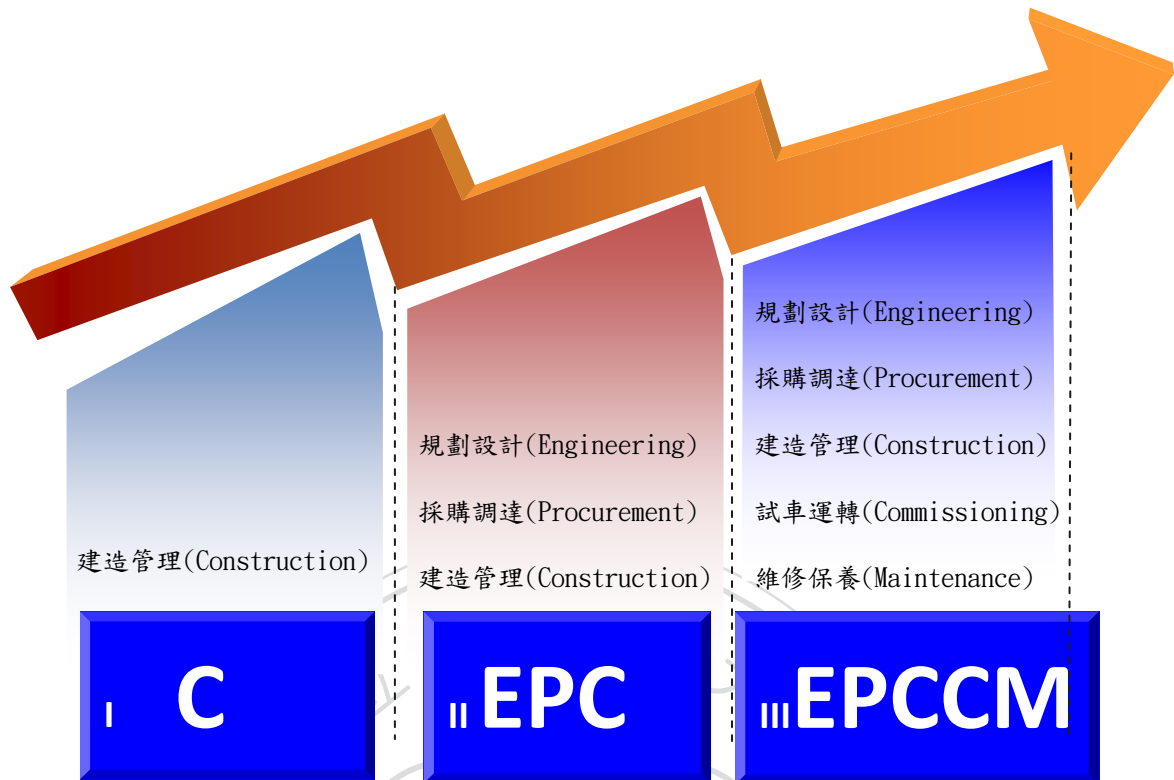


圖 5-1 從 C 到 EPC 到 EPCCM 的一條龍式服務

此時 A 公司的角色已經從「系統分包商」變成「系統統包商」，這樣的服務對客戶的好處是，基本上讓客戶省去了找設計公司、工程公司分段購買的流程，也省去了再花費時間、人力去做整合，只要花一次成本就可以取得終端產品。而且當系統出現問題時，責任也很清楚，也不會有歸責不清的情況出現。對 A 公司的好處是參與設計可以了解客戶真正的需求，並累積技術，而且掌握設計可以掌握真正的材料數量及施工成本，這對雙方而言都是可以創造正面的價值。

A 公司在成長成為垂直型 TSP 的角色過程，充分描述了一個事實，就是資源不足的中小企業在成立之初，降低風險等於是具有較高機會求取生存，所以進行核心產品及服務的自我深化，可以獲取較為穩定的生存機會，此時中小企業會較注重於垂直整合發展，並透過鏈結策略獲取關鍵資源，加速協助其建構更多的核心能力。

## 第二節 水平整合型的解決方案提供者服務策略

A 公司所從事的整廠建設大致可分類為四大系統，包含：建築規劃系統、專案管理系統、特殊公用系統、製造流程系統等。A 公司初期的服務項目主要是以無塵室及機電工程為主，在整廠四大系統中僅是屬於廠房建築系統以及特殊公用系統的一部分範疇，隨著 A 公司經營規模的擴大、客戶的信賴感增加、客戶對於建廠系統管理成本精簡、以及介面整合單純化的需求之下，A 公司接受委託的範圍越來越大，逐漸增加了純水系統、廢水系統等環保系統、化學供應系統、特殊氣體供應系統等特殊公用系統，有些客戶更進一步將土木、建築物等廠房建築規劃及工程交給 A 公司來承攬，如圖 5-2 所示。

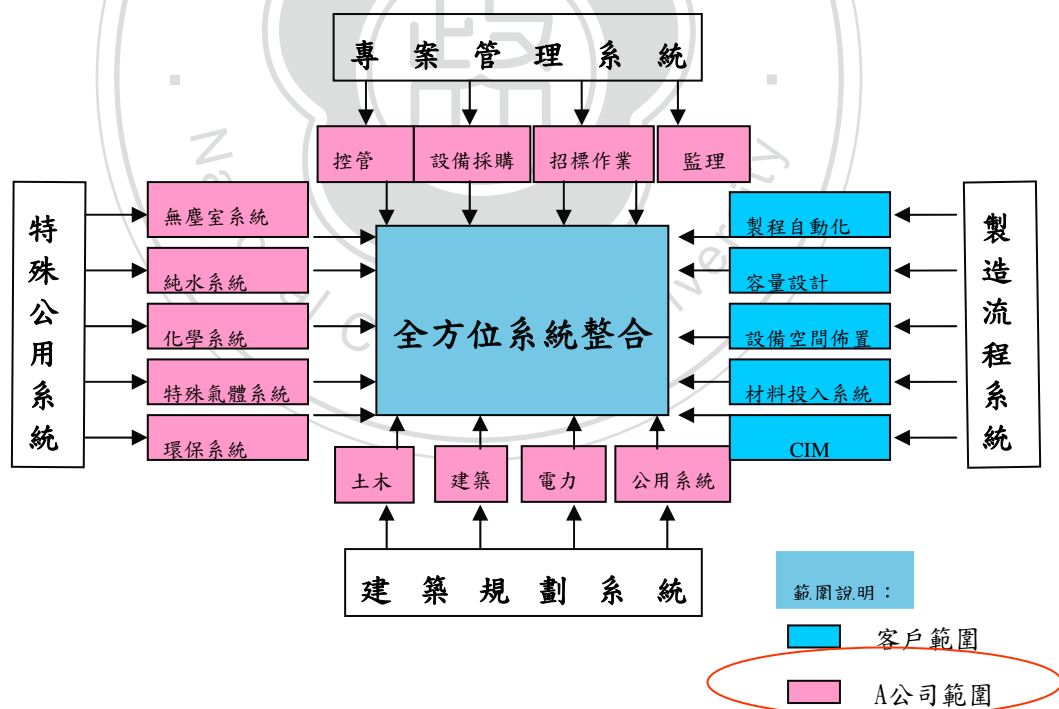


圖 5-2 整廠建設的四大面向系統



同時 A 公司也在規模日具的狀況下，開始設法提高邊際效益，A 公司嘗試橫向整合擴充產品及服務---即周邊關聯性項目的開發與承包，使得在一次性投入業務開發成本的同時能獲取更多的服務項目，使營業額增加，獲利也跟隨增加。隨著業務範圍的擴增，有些客戶要求 A 公司必須進一步承擔原本屬於客戶所必須建置的專案管理系統，包含協助客戶進行主設備的採購、招投標作業、工程監理等專案控管工作。此時 A 公司的服務範圍已經不只是單純的工程設計及施工等 EPC、EPCCM 服務，還擴大到代替客戶進行前期的廠房選址、環境影響評估、投資可行性評估等等工作，甚至連客戶視為 know-how、極為機密的製造流程系統、相關規劃也一併請 A 公司諮詢協助。此時 A 公司的服務範圍已經變得相當的全面性，並成為一個「水平整合型的解決方案提供者」的角色，此時 A 公司的角色已經由「單一系統統包商」橫向整合變成「多系統統包商」或「多功能系統統包商」的角色，這樣的角色大大地協助了客戶降低了分項購買所增加的交易成本，使得客戶更能將重心專注於製造流程上，進而創造出更大的價值。這樣角色的變化對於 A 公司的意義是，項目服務範圍擴大意味著承攬金額的擴大，A 公司同時也必須擴充組織以獲取專業技術及人才。「水平整合型的解決方案提供者」的角色出現對於雙方而言，都是具有正面意義的事情。

### 第三節 以創新專案組織形態進行鏈結策略，並獲取關鍵資源。

A 公司初期發展階段，曾多次藉由與外部大型工程公司的策略聯盟來共同開發市場，新的專案組織型態與分工型態大大不同於 A 公司以往的專案架構思考，A 公司參與這些專案的人員在新的組織底下吸收到了不同的領導與控制的模式，並因而開啟了不同創新的思考，帶回這種經驗可以為 A 公司的專案管理帶來新意。這從當初接觸這些合作案件的員工後來大都成為 A 公司重要幹部，並為公司管理帶來與以往不同概念的這個事實上可以得到一些印證。

A 公司成長過程中採用了幾種鏈結策略，包含吸納策略，即吸納供應商及重要外部利害關係人進入董事會；策略聯盟策略，即與規模較大較有實力的策略夥伴鏈結；合資策略，即與有潛在能力及功能互補的夥伴進行合資；第三團體鏈結策略，即參與產業同業之間的工會組織以共享資訊及形成有力團體…等等鏈結策略。這些策略大部分都為 A 公司成功的獲取到階段性的關鍵資源，使得 A 公司得以成長。這些策略讓 A 公司從資源受限的中小型企业藉由資源依賴變成資源互賴，在獲取資源的同時建立了更多的合作夥伴關係，並集結了更多的資源。A 公司也在獲取資源得以成長之後，藉由組織價值創新來逐漸降低對環境的依賴。此時 A 公司的實力已經更上一層樓了。

檢視這些鏈結策略的模式，大都是具有高彈性、高自主性的專案型組織，專案型組織能夠帶給 A 公司非常多創新的機會，專案型組織的成員接受了不同環境及合作夥伴的薰陶，有機會為 A 公司帶來不同以往的創新價值，這些價值對於 A 公司原有成員來說，會形成一股學習及激勵的力量，無形中建立起 A 公司新的創新文化，組織得以新陳代謝而提昇。

A 公司在太陽能發電業務的發展上，與 abakus、大同集團、綠能科技、台達電子等大型公司的合作過程，更可以說明是一個創新的合作模式，A 公司資本額僅有 NT1.68 億，相對於大同公司資本額 NT555 億、綠能科技資本額 NT22 億、台達電子資本額 NT225 億來說，基本上是一個相當不對稱的比例。但是什麼原因讓這些公司願意與 A 公司合作呢？原因在於 A 公司擁有與這些大型公司合作的關鍵資源——就是 EPCCM 能力，所以在「合則兩利」的前提之下，讓這些大型組織能夠願意與 A 公司合作，基本上這就是一個利用資源槓桿的原理，以小博大的案例。也經由這樣一個個不同合作平台的建立，使得 A 公司有了不同於以往的創新思考，這樣一個個不同於 A 公司以往專案模式的創新專案組織，讓 A 公司快速吸收外部組織的優點、技術與管理模式，間接影響了 A 公司在此領域的經營發展。

A 公司的新事業部-資源開發部在太陽能發電系統的發展上，相當巧妙的運用了與外部環境中的合作者的鏈結策略，以快速獲取關鍵資源，這些關鍵資源主要是幫助了 A 公司建立太陽能發電系統的 EPC 能力，並使 A 公司的資源開發部在一年的時間內就逐步建立一個新的核心能力雛型，這相對於母體公司 17 年建立起目前的基業來說，其速度上很快，往後有機會更加快速地累積在太陽能發電系統的 EPCCM 能力。這樣發展的模式有兩個關鍵：一是 A 公司提供了新事業部發展所需的基本資源，二是 A 公司從環境中獲取了 A 公司原本沒有的關鍵資源。這更進一步說明了一個事實，組織從核心能力出發進行多角化，並提供新事業體基本成長所需的奶水，是比較容易存活，但另一個關鍵還是在於新的事業體如何自外部環境中獲取成長所需的關鍵資源，這些關鍵資源才是讓組織繼續成長的主要因素。

#### 第四節 善用資訊不對稱優勢來進行訂價策略

A 公司所處的工程服務業是非常龐雜的一個行業，以規模而言，一個小型專案的規模可能只有幾萬塊台幣，但一個大型專案可能達到數百億台幣。可想而知在愈多系統、工期愈長的業務爭取過程中，若甲方（買方）與乙方（賣方）有訊息不對稱的情形時，就不容易達到完全競爭，雙方無法獲得更多的利潤，市場是沒有效率的。若買賣雙方能設法消除資訊不對稱的問題，買方的邊際利益等於賣方的邊際成本，則雙方利益都會增加，買賣雙方的運作自然會使資源達到最有效率的配置，不可能出現第三者以仲介獲取利潤的機會，而市場是有效率的。

A 公司深知一個道理：資訊不對稱既然存在且不可完全避免，對於洞悉先機者而言，這恰巧是一個千載難逢的機會，如何善用資訊不對稱所創造的機會並產生出有效策略，對於利害關係人三方（業主甲方、供應者乙方、競爭者丙方）所產生的對應關係及商機是可以創造出另一項競爭優勢。對於甲方而言，最重要的任務是將工程在預定期間內準時或提早完成，以滿足生產排程計畫所需，此時，工程建造成本僅時其整個計畫中的一部份，如果可以誘使乙方願意用最好的品質及效率提早完工，期提前完工所帶來的經濟效益常常數倍於所節省的建造成本。此時誘因就非常重要，提前完工獎金的设计，或付款條件上優惠以及給予下次承包優先權等，都是在公平競標後可以再給競標者一個願意付出更多服務的動機，此時在訂價策略上應著眼在建造成本加未來的操作成本，而不應僅考量誰是最低建造成本者，此時也可預防惡性競標所帶來的品質及交期風險。所以甲方在資訊的釋出尚要儘量做到公平及公開，並讓多家供應商提供更好的建議方案來達成最有效益建廠之目的。



對於乙方而言，為了能得標，常常會運用各種手段達成得標目的，先低價搶標後再慢慢搞追加，或設法與甲方內部人員達成私下之交易，故意放出不正確或不足之資訊來矇蔽競爭者丙方。此時如何消除資訊不對稱的技巧必須傾巢而出，一一破解。在自由市場中，你的任何計畫性作為，都會引起對手的反應。所以一個人或廠商採取的行動計畫會考慮到引起的對手反應行動就是策略性思考。報價、議價是最重要的決勝點，其思考必須周密。

工程業發包作業中需要進行多次的規格澄清，每次澄清都會修正價格，此時價格資訊非常容易外流到競爭對手手中，所以報價通常變成競爭對手相互探聽虛實的重要來源。此時，在價格策略上必須注意彈性，必須保留彈性至議價階段，並視議價次數來決定降價幅度，一次降足容易驚動對手，多次降價則怕錯過良機。議價的節奏通常來自於所收集的資訊多寡，誰能掌握住較多的資訊，並且有業主的支持，利用資訊不對稱優勢，以及對手的認知不對稱，勝出的機會就要高出對手很多了。A公司運用資訊不對稱的優勢來進行業務案件的爭取，其出發點在於如何協助業主消除資訊不對稱的不利點，但同時相對於其他競爭者而言，A公司其實是掌握了相對的資訊優勢，也因為如此，A公司取得了相對的競爭優勢。



## 第五節 與客戶一起成長策略

A 公司在成長的歷程中，大都是協助正在成長的中小企業來建廠，這些客戶其實也是面臨一個同樣的難題，也就是資源不足的問題，特別是建造一座工廠所需要的資金非常龐大，所以客戶在進行建廠規劃時，都希望能將金錢花在刀口上，但由於對於建廠成本的不熟悉，以及資訊不對稱問題，深怕花了錢又無法建造一個有效率的工廠。此時 A 公司提出與其他競標者更優化、更節省的方案時，其實就已經是設身處地跟客戶感同身受，所以 A 公司往往能夠獲得客戶的青睞，形成伙伴關係。

檢視 A 公司的客戶群，不難發現有許多是新創公司，這些新創公司在初創時期面臨主要的問題之一是資金問題，所以很多如今已是上市公司的企業，成立之初其實是以租用廠房的方式來進行生產，而不會投入較高的成本去蓋新廠。等到賺了錢之後才逐步購地蓋廠。在這樣的情況下，A 公司會想出可以降低初設成本的優化方案來提案，站在客戶的立場來思考客戶的需求，提出客製化的建廠規劃以及建造方案，為客戶設身處地著想，A 公司不追求價高而在於與客戶關係長久的策略上相當成功，使得客戶願意重覆購買。

在這樣的互動過程中，與客戶同甘共苦已經是 A 公司的企業文化之一。A 公司也碰過這樣的案例：是有關於新創客戶公司的資金調度出現了問題，以至於付不出工程款，經過協商最後 A 公司同意將工程款折抵成新創公司的股票的案例，但後來新創公司熬過艱困期，公司大發利市而將股票在公開市場上發行，A 公司最後以倍數利潤賺回。A 公司願意與客戶同甘共苦的精神，雖然也承擔一部分風險，但也正因為如此，當客戶在歷經市場試鍊之後，有朝一日上市上櫃，A 公司也得以有機會獲取額外的報酬。

## 第陸章 結論與建議

### 第一節 研究結論，全面解決方案提供者成長曲線(TSP Growth Curve)之模式建構

#### 一、「垂直整合型的解決方案提供者」與「水平整合型的解決方案提供者」整合後產生「全面解決方案提供者」綜效

由圖 5-1 可知，個案公司對於客戶在「服務內容」的垂直軸線角色發展上已由 C 發展到 EPC、再發展到 EPCCM，成為服務內容上的「垂直整合型的解決方案提供者」的角色，這說明一家企業在單一項產品或服務的事業內容上是可以經由垂直整合來產生對於顧客的解決方案服務。

而個案公司對於客戶在「服務項目」的水平軸線角色發展上已經由單一系統(產品)的服務到多系統(產品)的服務、再發展到統包式的全面性服務，成為服務範圍上的「水平整合型的解決方案提供者」的角色，這說明一家企業可以藉由水平整合的方式來擴增產品或服務的項目(範圍)，來產生對於顧客的解決方案服務。

而個案公司在產品及服務內容上的「垂直整合型的解決方案提供者」的角色，加上在產品及服務項目上的「水平整合型的解決方案提供者」的角色，逐漸產生「全面解決方案提供者」的綜合角色，如圖 6-1 所示。

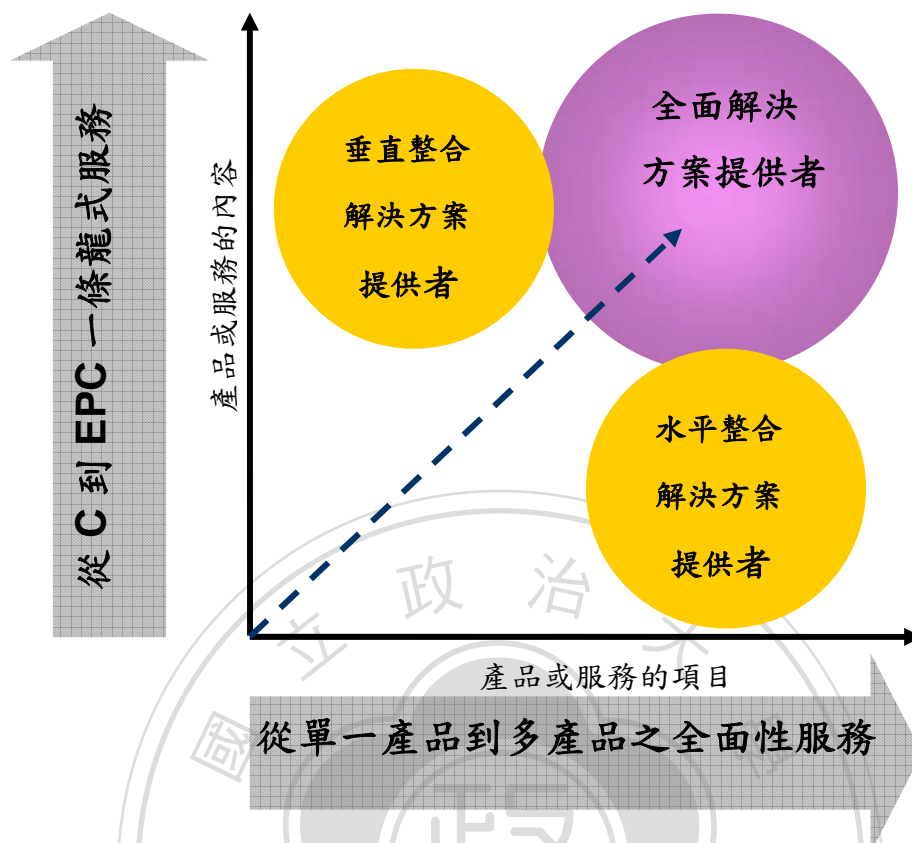


圖 6-1 顧客價值創造之垂直與水平整合圖

## 二、先垂直整合後水平整合型的「TSP 成長曲線」

檢視個案公司成長的歷程，在公司發展初期階段因為資源受限，產品及服務內容相對單純，此階段要先求得生存，必須在開源及節流上下功夫。緊接著就發現進行產品及服務的垂直整合有利控制成本，而且完整的EPC服務可以排除部分無EPC能力的競爭者，可以更有機會得到訂單，而且價格也較好。從C整合到EPC進一步到EPCCM的垂直整合方式是很多中小型工程公司在初期成長的模式。

但很快的個案公司也發現，擴增橫向的產品及服務使之多樣化，是另一個為公司增加營收及獲利的來源，此時企業會從環境中獲取關鍵資源來協助其擴增產品及服務項目，此時「解決方案提供者成長曲

線」會以上曲線的速率來成長，如圖6-2 垂直整合型的解決方案提供者的成長曲線。此類型的企業特色是出生階段及成長初期較專注於垂直整合的發展，此階段較無足夠的資源去發展橫向的產品或事業。隨著企業規模擴大資源增加，在察覺到有機會進行橫向發展時，企業開始改變組織，並從環境中獲取發展橫向整合目標所需的關鍵資源。此時「解決方案提供者成長曲線」會逐漸向水平方向去橫向發展，這樣在垂直整合的同時亦進行水平整合的過程，會使得成長軌跡形成一個上彎形的曲線。

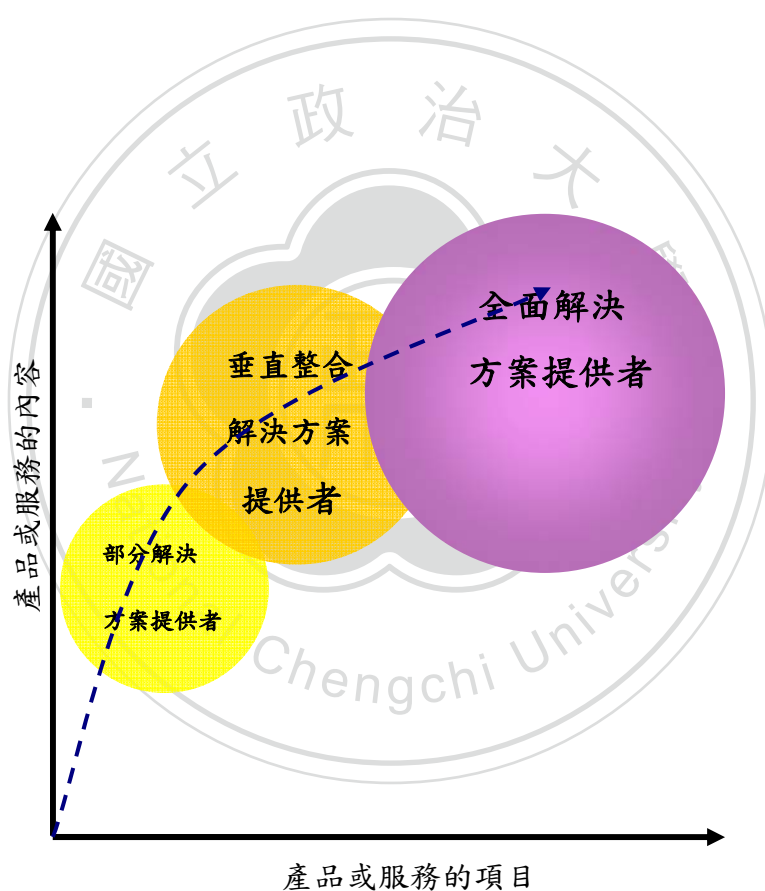


圖6-2 先垂直後水平整合型的TSP成長曲線

### 三、 先水平整合後垂直整合型的「TSP 成長曲線」

若企業成長初期較專注於自己的專業領域當中，並與其上下供應鏈的關係維繫良好，使得單純的分工模式就得以生存，此時企業會較

專注於專業領域中的技術能力提升，逐漸地以其優越的技術能力獲取更多的訂單，更多的訂單也讓企業進行更大規模的生產線或服務面的擴充。

同時隨著企業逐漸成長，以及客戶對於產品或服務的多樣性需求增加，企業必須擴充橫向的產品及服務能力，企業必須擴充組織或從環境中獲取更多的資源來準備客戶需求的變化，這樣的模式常常存在於代工產業當中。同樣地，企業在專注於分工模式的同時，亦觀察到若自己將半成品及服務進行縱向整合承包，其獲利要比分工模式來得有利時，企業也會逐步去進行垂直整合。而整合的效果若能為客戶創造更大的價值時，客戶會持續給予更大範圍的委託，這樣的企業發展也會逐漸的成為「全面解決方案提供者」。

此時企業的成長曲線會先橫向發展，然後逐漸向縱向發展，使成長曲線呈現一個向下彎曲的曲線軌跡，如圖6-3所示。

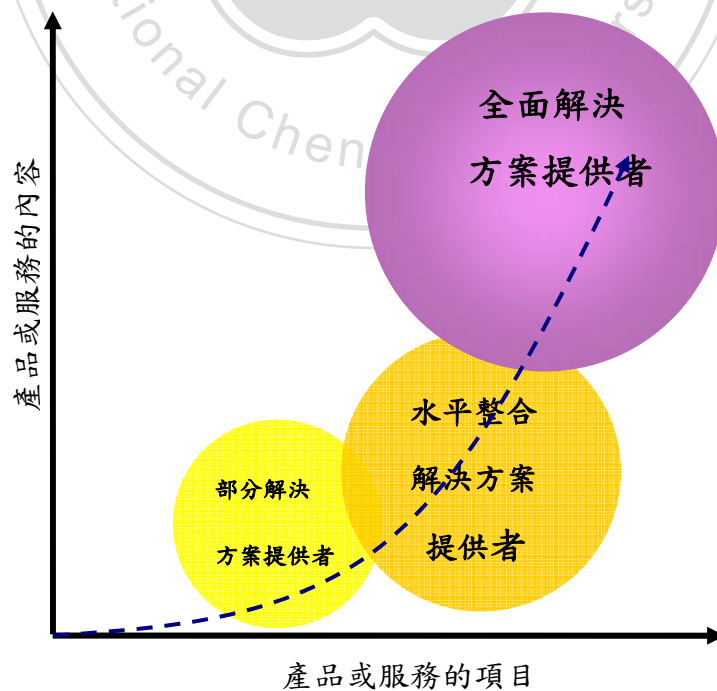


圖6-3 先水平後垂直整合型的TSP成長曲線



這樣的發展模式亦存在於許多台灣早期的代工廠商，因為工資便宜、技術專精而接獲許多大型企業的訂單，成為整個系列產品供應鏈的一部份，這些代工公司亦長期專心於其對於整個供應鏈體系的分工角色及責任，因為市場驅動的因素，使其不斷的在水平方向上整合其代工產品的項目。這樣的模式是因為代工廠商被市場牽著走(pull)，很多代工廠終其一生都是做這樣的角色，直到有一天訂單轉走才驚覺自己是這麼容易被取代。但是我們也看到許多代工廠商在某個階段就開始自我深化實力，思考如何向上及向下整合，從單純的代工廠商走向自我研發、設計的角色走，逐漸建構了實力，再找市場。此時代工廠已經是自我推動(push)的力量，市場是被發掘出來的。



## 第二節 管理意涵，全面解決方案提供者對於組織價值創新的意涵

組織之所以會存在是因為其創造了人們覺得有價值的產品或服務，組織越好，就能創造更高的價值。從歷史看來，組織創造價值的能力隨著生產出更好的產品或服務以及其銷售方式而提升。組織之所以會發展成為「全面解決方案提供者」的角色，是基於兩股力量，一股是市場力量的牽引，另一股是組織力量的推動。因為外在市場的誘因驅動組織願意投入資源去發展，也由於組織深化核心能力後自我驅動去開發市場，兩股力量交織使得組織不斷去創新，不斷去發展，而成為「全面解決方案提供者」的角色，使人們享受到全方位服務的好處，並感受其價值，並因此而更願意去花錢購買，這樣良性的驅動使得市場運轉生生不息。

組織在成為「全面解決方案提供者」的角色過程中，因為市場力量及組織力量的融合過程的不同，我們分析出其發展軌跡可以歸類成為五大類，即「水平整合型的 TSP」、「垂直整合型的 TSP」、「先水平後垂直整合型的 TSP」、「先垂直後水平整合型的 TSP」以及「垂直及水平整合並進型的 TSP」。這五大類型的發展軌跡基本上描述了組織發展的過程，讓我們更清楚地知道組織成長過程中因為環境因素以及組織因素所造就成的組織面貌。

「水平整合型的 TSP」的發展形態是屬於「範疇經濟」形式，企業透過擴大經營範圍，增加產品或服務的種類，藉由生產兩種以上的產品來降低單位成本。也就是說，企業藉由生產一系列關聯性產品或服務的同時從單位成本中獲得節省。企業可以從共同研發費用、共同行銷費用、共同間接費用中去獲得節省，範疇經濟成為企業採取多角化經營戰略的理論依據。

「垂直整合型的 TSP」的發展形態是屬於「規模經濟」形式，經濟規模係指在一定的生產技術條件及組織條件下，對生產要素進行合理的配置，使得企業獲得經濟效益的生產能力。換句話說，企業在受限的資源下，將有限的資源進行較適的配置，通常會選擇進行一定產品或服務範圍內的深化活動，藉由組織深化活動來達成具有經濟效益的產出。「規模經濟」同時也是指企業自覺地選擇和控制生產規模，在一定的產量範圍內，隨著產量的增加而使平均成本不斷降低，進而取得最佳經濟效益，經營的重點在於確定最佳生產規模的問題。

「先水平後垂直整合型的 TSP」、「先垂直後水平整合型的 TSP」兩種企業成長模式就如同棒球運動中的「外角好球」以及「內角好球」一般，對於企業發展來說，都屬於是正面的好球，差別只在於成長軌跡的不同而已。而「垂直及水平整合並進型的 TSP」則是新型的成長模式。特別是在網路時代中，企業成長的模式已經不同於過去，組織可以透過網路鏈結，快速集結策略夥伴並累積資源，以各種形式進行多面相發展，可以是同時兼具垂直整合及水平整合的發展，是屬於棒球運動中的「快速直球」進壘，大大縮短企業成長時間。

「TSP 成長曲線 (TSP Growth Curve)」的形成過程，是在個案成長過程分析及探討後發現，組織要追求持續成長，單靠本身的資源是受限的，組織必須去整合內外部的資源，包括重新建構核心資源、組織並管理外部資源網絡，透過各樣的策略使得組織獲取成長所需要的關鍵資源，透過策略再思考重新組織企業架構，建構一個學習性組織平台，鼓勵在這個平台上的每一個人去創新思考，讓組織成員得以在非傳統性架構下去思考，在非秩序中去創新，讓大家願意去共創組織的價值。

個案公司由初期的資源受限小公司開始發展，就像大部分的中小企業一樣，在現實的經營環境中努力求生，在歷經風雨後，個案公司清楚自己的資源與能耐，並建構出自己的核心能力，但個案公司同時清楚自己所欠缺的關鍵資源是什麼，所以在不同時期裡把握機會與不同的外部組織合作，藉由不同的鏈結關係建立合作平台藉以獲取關鍵資源，而合作的外部組織也因為互利而共生，合作策略取代競爭策略，大家在合作平台上取得平衡而接續合作。個案公司也能夠多次以資源槓桿以小博大的策略來快速成長，從原本只是少數系統(產品)服務的公司轉型到多系統(產品)的公司，成為水平整合型的全面性方案解決提供者的角色。同時，個案公司也在不斷深化自己的能力，使原本服務內容較為單純的 EPC 公司成為 EPCCM 公司，並且更進一步成為協助顧客進行投資提案的提案者角色，成為垂直整合型解決方案提供者的角色。在市場需求力量與組織提升力量交相反應後，逐漸成為真正的全面性方案解決提供者的角色。

我們經由個案公司的案例分析並歸納並得知，中小企業由小而大的成長過程中，往往是在潛移默化中成為水平及垂直型的 total solution 角色，這是一個組織求生存的自然發展現象，因為唯有這樣才能使得顧客真正滿足，並藉由顧客的滿足而願意繼續購買，組織因為顧客繼續購買而得以持續發展。此時組織已經逐漸擺脫對於環境的資源依賴，組織又往上提升了另一個更高層次的發展，但同時又必須面對另一個層面的挑戰，必須另外再去思考如何獲得其他的關鍵資源，使得組織能夠繼續在這個新領域中持續成長。中小企業這樣的成長過程，基本上體現了組織創新的價值。如圖 6-4 所示 TSP 成長循環圖，組織獲取資源並成為 TSP 的四個步驟：建構組織核心資源與能力 → 從環境中獲取關鍵資源 → 價值創新成為 TSP 角色使顧客滿足 → 降低對環境依賴，繼續提升高一層次的成長循環。

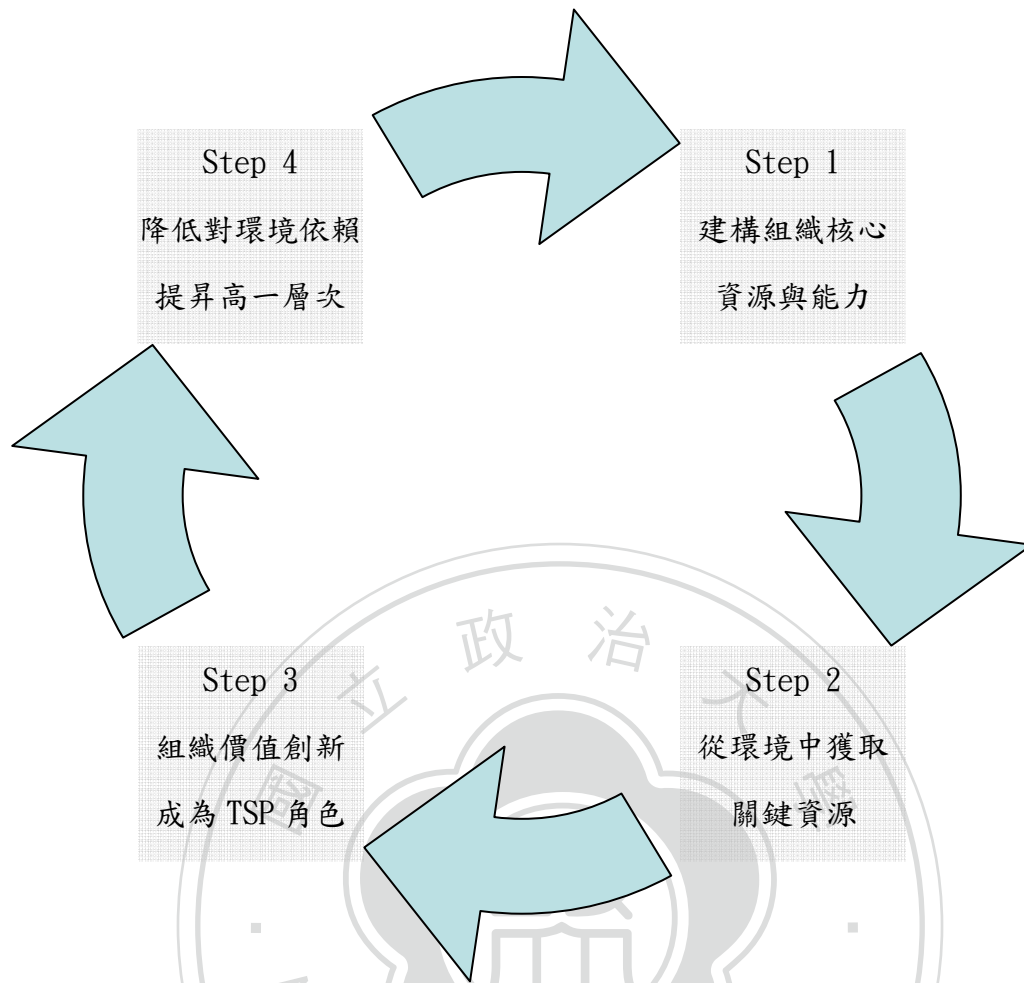


圖6-4 TSP成長循環圖 (TSP Growth Circle)

組織在這樣的 TSP 成長循環中不斷地進入另一個層次的循環，使得此循環變成一個螺旋式的三度空間成長曲線，如圖 6-5 所示。



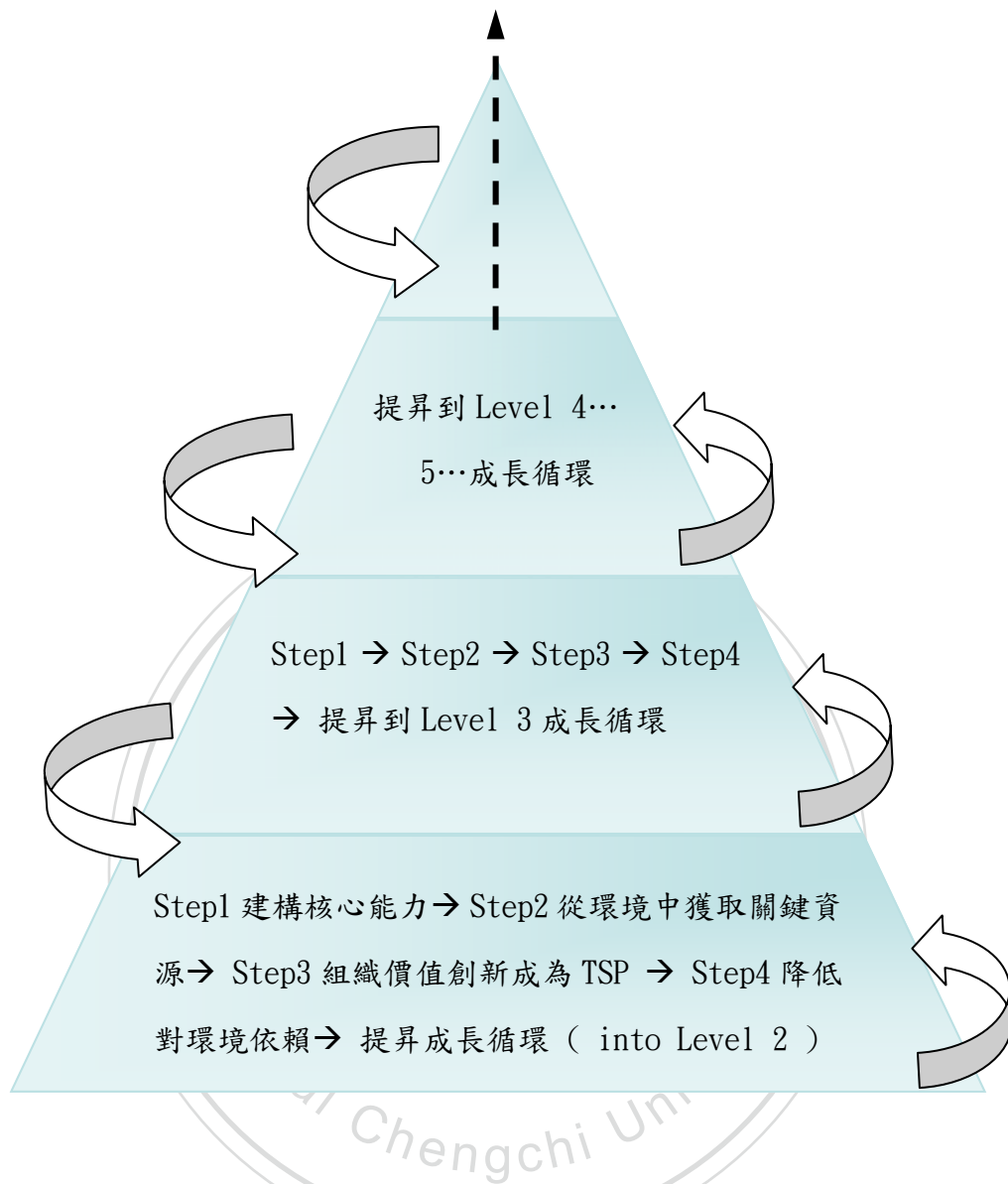


圖6-5 TSP成長循環螺旋圖 (TSP Growth Spiral Chart)

中小企業的經營者在創業初期，僅能以有限的資源來經營，因為企業的規模及資源受限，常常錯失一些好機會。企業經過一段時間的努力後，建構了屬於自己的經營團隊及經營網絡，也建構了組織的核心能力。此時，組織思考如何從環境中獲取未來發展所需要的關鍵資源，組織透過各種鏈結策略建立獲取這些資源的管道，並將這些關係網絡建立成為一個個合作的平台，讓關係人在此平台上交易以產生互

賴的關係，組織經由這樣的方式快速地獲取了更多的資源使自己成長。

組織在獲取關鍵資源的同時，也將組織提昇成為全面解決方案提供者的角色，創新的價值令顧客滿意，超越顧客預期的需求，顧客因而願意繼續購買，組織也得以繼續成長。這樣良性的循環讓組織累積更多資源而逐漸壯大，擺脫了創業初期資源不足的困境，組織在壯大的同時因為建立了更多的資源而逐漸降低對於原有環境中的資源依賴，此時組織已經提昇到了另一層次的成長循環。這樣的成長循環使得組織得以在不同的環境中獲取不同的資源繼續成長，讓企業一直維持企業生命週期中的成長階段，因而可能延遲了衰退階段的發生。

大部分的企業皆無法規避「出生、成長、成熟、飽和、衰退」的命運，就如同生命會歷經「出生、幼年、青年、壯年、老年」的歷程一般，或許企業無法避免衰退或消失的命運，但是找出「延年益壽」方法來維持壯年期是一個可行的策略。「TSP成長曲線圖」以「TSP成長循環圖」即可以說明企業從「創業成功」到「維持成長」的策略歷程，可以作為企業經營發展的參考。

### 第三節 後續研究建議

傳統經濟原理強調資源的獨占性及稀少性，就如同一顆蘋果交換一顆蘋果，人們只得到一顆蘋果。但知識經濟時代，是想法交換想法，然後得到兩個想法。在開放經濟的時代裡，分享價值(inclusive value)已經比獨佔價值(exclusive value)要有實質的效益，就像維基百科(wikipedia)的成功以及臉書 facebook)的成功一樣。丹麥的

哥本哈根未來學研究中心(Copenhagen Institute for Futures Studies)發現，「開放經濟」是企業眼前最大的挑戰，不僅是「中間人」的生意會消失、設計等知識產業也不一定能獲利，企業與個人必須思考新的獲利模式，否則不僅將失去領導地位，甚至會被淘汰（天下雜誌，2010）。哥本哈根未來學研究中心主任 Axel Olesen 說：未來有四種特徵的公司很難生存：科層分明的組織、只想靠產品賺錢的公司、只想靠服務賺錢的公司、企圖壟斷市場的公司，「設計」將越來越不值錢，企業必須改以「設計服務(design service)」賺錢。這對於以「規劃設計」作為 EPC 業務開端的工程服務業來說具有高度的警惕作用。

EPC、EPCCM 的服務模式雖然讓工程服務業有了生存的利基，組織發展成為 TSP 來滿足顧客需求的策略可以讓客戶願意持續購買使得組織持續成長，但對於未來環境的劇烈變化，今天的生存模式不一定就能適用於未來。基於這樣的思考，對於後續研究有以下三個建議：

1. 「網絡式專案組織」的概念逐漸取代「上下科層組織」的概念，成功的彈性組織挑戰企業作為一個實體的地位，既然資源不足是企業共同的問題，透過網絡式組織來優勢結合變成是一種有效的模式，藉以獲取關鍵資源，什麼樣的網絡式組織是未來工程服務業的主流？值得吾人更深一步去研究探討。
2. 工程服務業在「資訊不對稱」的環境中求生存，資訊不對稱既然無法完全消除，組織如何善用資訊不對稱優勢來進行不對稱創新？如何善用資訊不對稱優勢來進行訂價策略？值得吾人進一步去研究探討。
3. 本研究發現「TSP 成長曲線」之所以會發展，主要是基於「市場力量的牽引」以及「組織力量的推動」這兩股力量的融合，而形成了五種不同的成長曲線線型，但其融合過程是否有這兩種之外的其他因素造成？值得吾人更深入研究探討。

## 參考文獻

### 一、 中文文獻與論文

1. 方博亮及林祖嘉(2008)，「管理經濟學」，智勝文化出版社，台北市，三版，第 382~418 頁，第 464~492 頁，第 502~534 頁。
2. 司徒達賢(2009)，「策略管理新論」，智勝文化出版，台北。
3. 司徒達賢(2003)，「策略管理案例解析觀念與實例」，智勝文化出版，台北。
4. 台灣經濟部能源局(2010)，「2010 年能源產業技術白皮書」，台北。
5. 李雪莉(2010 年 1 月)，「北歐未來學大師歐爾森，分享給愈多人，愈有價值」，天下雜誌，第 100~102 頁。
6. 吳思華(2003)，「策略九說-策略思考的本質」，臉譜出版，邦城文化事業股份有限公司，台北，三版。
7. 吳靜吉(2005 年 10 月)，「生手需要良師益友」，今周刊第 462 期，台北，第 12 頁。
8. 吳振海(2007)，「不對稱創新：挑戰者的成功之道」，北京師範大學出版社。
9. 徐立研譯(2010)，Dan Senor & Saul Singer 著，「新創企業之國-以色列經濟奇蹟的啟示(Start-Up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle)」，木馬文化事業股份有限公司，台北。
10. 唐錦超譯(2004)，Richard Foster and Sarah Kaplan 合著，「創造性破壞-市場攻擊者與長青企業的競爭(Creative Destruction)」，遠流出版事業股份有限公司，台北。
11. 陳淑梅(2005)，「價值創造導向之現代日本企業轉型」，政治大學，企業管理學系，碩士論文。
12. 梁善柏(2005)，「競合關係、競合機制與資源整合-以台中港貨櫃碼頭現有業主為例」，東海大學，碩士在職專班，碩士論文。

13. 張逸民(2008),「策略管理—分析架構與實例」,華泰文化事業股份有限公司,台北,二版。
14. 楊仁壽、許碧芬、俞慧芸合譯,Gareth R. Jones(2007),「組織理論與管理,理論與個案(Organizational Theory, Design, and Change)」,台灣培生教育出版股份有限公司,第四版。
15. 管康彥(1996),「21世紀之企業新挑戰」,戰略生產力雜誌第490期,第67~69頁。
16. 管康彥(1997),「組織演進的四大階段」,能力雜誌第504期,第140~145頁。
17. 管康彥(1997),「跨世紀企業管理新趨勢-組織設計之新思維」,能力雜誌第502期,第118~121頁。
18. 管康彥(1999年12月),「顧客導向的組織變革」,EMBA雜誌第160期。
19. 趙道致及張靚(2006),「資源杠桿-基于企業網絡的競爭優勢獲取模式」,科學與科學技術管理期刊,天津大學管理學院,天津,第9期。
20. 蔡政賢(2007),「中小型IC設計公司轉型策略之研究」,台灣大學,管理學院碩士在職專班,碩士論文。
21. 蔡漢章撰(2004),「代工廠商與品牌商動態協力合作演進之研究-筆記型電腦產業中價值能力移轉個案探索」,中央大學,資訊管理研究所,碩士論文。
22. 錢德勒(Alfred Chandler)(1962),「策略與結構 (Strategy and Structure)」。
23. 魏騰輝(2003),「台灣工程機構之經營策略-以中鼎工程公司為例」,中山大學,高階經營碩士學程碩士在職專班,碩士論文。
24. 顧淑馨譯,Hamel, Gary & Prahalad, C. K.(2004),「競爭大未來(Competing for The Future)」,智庫文化,台北。



## 二、 英文文獻

1. Anderson, J. V. (1992) “Weirder than Fiction: The Reality and Myth of Creativity” , *Academy of Management Executive*, 6, pp. 40~46.
2. Campbell, A., Alexander, Marcus & Goold, Michael (1994) *Corporate-Level Strategy: Creating Value in the Multibusiness Company*, John Wiley & Sons.
3. Carlton, D.W. & Perloff, J.M. (1990) *Modern Industrial Organization*, Glenview, IL: Scott, Foresman.
4. De Kare-Silver, Michael (1998) *Strategy in Crisis: Why Business Urgently Needs a Completely New Approach*.
5. Drucker, P. F. (1954) *The Practice of Management*, New York: Haper and Row Publishers.
6. Galaskiewicz, J. (1985) “Interorganizational Relations” Annual Review of Sociology.
7. Holt, Svetlana & Jones Steve (2005) “Emotional Intelligence and Organizational Performance” , Performance Improvement.
8. Kanter, R. M. (1983) *The Change Masters*, New York: Simon and Schuster.
9. Kim, W. Chan & Mauborgne, Ren (2006) *Blue Ocean Strategy*.
10. Leblebichi, H. & Salanick, G. R. (1982) “Stability in Interorganizational Exchanges: Rule-marking Processes in the Chicago Board of Trade” , *Administrative Science Quarterly*, Vol.27, pp. 227-242.
11. Markides, C. (1999) “A Dynamic View of Strategy” , *Sloan Management Review*, Vol. 40, Iss. 3, pp. 55~63.

12. Milgrom, Paul & Robert, John (1992) *Organization and Management*, Englewood Cliffs, NJ:Prentice Hall.
13. Pfeffer, J. & Salanick, G. R. (1978) *The External Control of Organizations: A Resource Dependency Perspective*, Harper and Row Publishers, New York.
14. Pfeffer, J. (1972) “Merger as a Response to Organizational Interdependence” , *Administrative Science Quarterly*, Vol.17, pp. 383-394.
15. Penrose (1959), *The theory of the growth of the firm, in Foss, N. J. (Eds. ), Resources Firms and Strategic*.
16. Schumpeter, Joseph Alois (1934) *The Theory of Economic Development*, Cambridge: Harvard University Press.
17. Selznick, P. (1949) *TVA and the Grassroots*, Harper and Row, New York.
18. Stevenson, H. H. (1976) “Defining corporate strengths and weaknesses” , *Sloan Management Review*.
19. Wernerfelt, Birger (1984) “A resource based view of the firm” , *Strategic Management Journal*.
20. Williamson, O. E. (1975) *Markets and Hierarchies*, New York : The Free Press.
21. Williamson, O. E. (1979) “The Governance of Contractual Relationships” , *Journal of Law and Economics*, Vol.22, pp. 232-261.

### 三、 報導與網站

1. Alon Tal, “以色列國家報告, 2003 年至 2005 年: 聯合國沙漠化防制公約”, 2006,  
<http://www.unccd.int.cop/reports/otheraffected/national/2006/israel-eng.pdf>
2. EMBA 雜誌網站,  
<http://www.emba.com.tw/ShowArticleCon.asp?artid=3022>
3. IEA(International Energy Agency), World Energy Outlook 2007,  
[http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2007/WEO\\_2007\\_Chinese.pdf](http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2007/WEO_2007_Chinese.pdf)
4. IEA(International Energy Agency), World Energy Outlook 2009,  
[http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/WEO2009\\_es\\_chinese.pdf](http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/WEO2009_es_chinese.pdf)
5. 中國德州 2010 年第四屆世界太陽城大會官方網站,  
<http://www.chinasolarcity.com.cn/Html/zhxw/191046672.html>
6. 台灣工業銀行, 綜合研究所網站,  
<http://www.ibt.com.tw/UserFiles/File/960409-Indus.pdf>
7. 台達電子工業股份有限公司網站, <http://www.deltaww.com/>,  
<http://www.delta.com.tw/ch/index.asp>
8. 耐滴芬(Netafim)台灣分公司網站,  
<http://netafim-taiwan.myweb.hinet.net/>
9. 泰創工程股份有限公司網站, <http://tech-top-eng.com/>
10. 皇明太陽能官方網站, <http://www.himin.com/Index.html>
11. 猶太國家基金網站,

[http://www.kkl.org.il/kkl/english/main\\_subject/globalwarming/israeli%20research%20has%20worldwide%20implications.x](http://www.kkl.org.il/kkl/english/main_subject/globalwarming/israeli%20research%20has%20worldwide%20implications.x)

12. 萬方數據知識服務平台，<http://www.wanfangdata.com.cn/>，  
[http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_kxxykxjsgl200609034.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_kxxykxjsgl200609034.aspx)
13. 諾貝爾獎官方網站，Robert M. Solow，1987，Growth Theory and After(成長力理論及後續)，  
[http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/1987/solow-lecture.html](http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1987/solow-lecture.html)
14. 綠能科技股份有限公司網站，<http://www.getinc.com.tw/>
15. 德商精矽九陽能源系統股份有限公司網站，  
<http://www.abakus.com.tw/>
16. 魏茨曼學院亞提爾森林研究小組網站，  
<http://www.weizmann.ac.il/ESER/People/Yakir/YATIR/Yatir.htm>
17. MBA 智庫百科網站，<http://www.mbalib.com/>

## 附件一： A 公司陳董事長的訪談紀錄

### 參加訪談人員：

A 公司陳董事長

國立政治大學經營管理碩士學程研究生陳德川

Mail address: [riverchentaiwan@gmail.com](mailto:riverchentaiwan@gmail.com)

### 訪談紀錄：

國立政治大學經營管理碩士學程研究生陳德川

### 訪談時間：

2010 年 5 月 6 日下午兩點

### 訪談紀錄：

#### 1. 問題 1：

研究生陳德川問：

陳董事長，請問您當初的創業動機是什麼？當時的背景環境如何？

#### 陳董事長回答：

好的，其實我在當兵之前就已經有了一些想法…（指的是創業的念頭），主要是因為家裡也不算是很有錢，像台北仁愛路第一個工讀生加油站…（的經營模式）就是我開始做的，當時電視台記者也專訪過我，那時候我還在唸書，某石油公司還跟希望我退伍後到他們公司去服務…，當初我一直在思考一件事情，對於未來的選擇有兩條路：一條就是這一生平平凡凡的過，另一條路就是轟轟烈烈的過，其實當時就已經有一個策略分析跟策略選擇的一個思考，我看過一些長輩在公家機關…平平穩穩的過…這也是蠻不錯的，但是要發達那是很難的…。另外一個就是轟轟烈烈的過，那就是要創業，要做事業這樣子



的一個部份，當然也了解到要做事業就是有大起大落的一個風險，成功就很好，不成功就…，當初就有下定這樣一個決心。

後來有一些機緣，我在軍中接受參一的訓練(台灣陸軍裡面的業務分成參一至參四，參一管人事文書)，像行政部分都有一些不錯的訓練。很幸運地退伍後第三天就到一家老字號的工程公司上班，九年多我都很努力的在學習，沒有計較一些細節像加班費的問題之類的，我也曾經三天三夜只睡七小時，還有從高雄開車到台北載儀器設備馬上再下去高雄趕工這樣的一個情形…，平常就這樣子養成了…(指的是工作態度及歷練)。

歷練那麼久之後，那時候心裡就一直有想要創業的念頭。後來一個機緣就是剛好有一個朋友要成立另一家公司，當初有七個原始股東，我就投資了 NT100 萬，全部資本額 NT300 萬，其實當初只是想純粹投資而已，但後變成自己經營的狀況。當初負責人也不是我，是另外一位，但他是專業於電子領域，我是專業於空調領域，然後再到機電領域。當初只是拿工期(一到兩年)比較長的案件，當初的想法是拿一個穩定的案子來做，可以 cover 大部分的公司費用，然後再拿一些無塵室案子做。當時我剛出來做，就有一家很大的半導體客戶跟我說：我們是認你陳某某，不是認公司，所以是以個人人脈帶動公司業務的一個情況。

但我也不能貪做(指的是搶做業績)，當初台北市有一個 NT2000 多萬的公共工程案子，當時價格是談好了，但我認為合約條款不合理，所以就沒有接，還好沒接，因為那個案子前後拖了六年。我們做工程這一行機會很多，但相對的風險性也很高，經營者常常在兩者之中做決定。

## 2. 問題 2：

創業初期您是怎樣解決資源不足的問題?包括資金、技術、人力相對不足的問題?

陳董事長回答：

創業初期沒有資源，什麼都欠缺，資金也不多，也是跟信保基金借錢，所以虧錢還能活就是這樣來的。

創業初期的人力問題非常困擾，那時候我一個人自己跑業務，工地也要看，回到公司財務、會計的工作統統要自己來看，所以一段時間去衝業務，訂單拿到了就一段時間去消化案子，這時候業務沒人跑只好停下來了，那時候起伏很大(指的是公司接案的節奏)。在資源不足的情形下(口袋不深，資金受限)，也只能慢慢去調整，我就開始設計公司的分工模式，業務就專心做業務，拿到再丟到採購去執行(發包)，工程就專心執行工程，這樣做切割。我不要像一些工程公司，同樣一個人接案，同樣一個人去發包、去執行，這個工地就只有他一個人知道(細節)，我不要這樣的狀況發生，這樣對客戶不公平，而且萬一這個人有問題，風險就很高了。C 公司從一開始就將橫向切割專業分工，用流程去管理。但這樣在人力培養上也會有另外的一些問題，工程你就專心於工程，你要能夠 Handle 得起來(也是有難度)，後來我就陸續找了業務主管進來幫忙。

創業前兩年都是在做紮根的工作，1994 年我們跟一家國際知名的工程公司 D 公司合作，共同爭取一家很大的半導體公司新廠建廠的工作，但因為公司資源(指的是資金)只有 NT300 萬，所以就我們就跟另一家國內的上市工程公司 K 公司合作，K 公司做 MEP(指的是機電工程)，我們(C 公司)做 Clean Room 施工，D 公司提供技術及主設備材

料。後來這個案子最後雖然沒有得標，被另外一家 M 公司拿去，但是我們因為這個機會，學習到了大型公司的組織運作、流程管理、文件控制的能力。而且這家半導體公司為了感謝我們參與，也間接要求得標廠商 M 公司撥出約 NT1000 萬的工程給我們做。跟著大公司做，可以學到很多，包括技術面及管理面的知識及技巧。

3. 問題 3：在 A 公司的成長過程中，有曾經善用外部資源來協助公司發展嗎？您能舉幾個案例嗎？

陳董事長回答：

我們公司在成長過程中，有幾個關鍵的轉折點，其實都有利用到外部資源運作創造出來的一個機會。例如剛剛所說 1994 年跟 D 公司、K 公司合作，共同爭取一家半導體公司新廠建廠的工作，讓我們學習到了大公司的管理面及技術面，還有經營面的一些思考轉變。

1999 年我接觸 EMBA 課程，深入策略、行銷、財務、人力資源四個管理領域，將原本是土法煉鋼的經驗逐漸系統化，之後任督二脈打通了。1999 年我們就跟隨客戶到大陸東莞去，2000 年就到上海，拓展了大陸市場，這是一個非常重要的轉折點，現在大陸市場的案子越來越多，幾乎要超越台灣的營業額了。公司很多機會都是要靠客戶這個重要的外部資源來引導，我們跟著客戶一起去開拓一起成長。

2004 年召開策略會議，大家決議要引進外面的一些有人際關係的資金入股，2005 年股本從 NT6000 萬增資到 NT 一億，我就開放 15% 股權給幾位策略伙伴進來成為新股東，那時我們並不缺資金，期望的是他們的人脈關係，後來他們的確幫我們找了一些案子進來，幫我們開發了許多新客戶，而且知名度打開了。

2006年8月我們決定投資上市公司S公司，我們成功進入董事會，我當了三年上市公司的總經理，學習到了上市公司的那一套制度，其實也間接提升了我們A公司的形象，當初就想如果時機成熟，也是可以將兩家的業務進一步結合。

現在我們做太陽能系統，也是找策略聯盟的夥伴一起來做，包括模組廠商、建築師、帷幕牆廠商、系統商等，也是利用外部的力量來做，比較快，而且打團隊戰比較容易成功。

#### 4. 問題 4：

在您經營公司的過程當中，有碰過危機嗎？請您描述一下當初的情形如何？後來是怎樣解決的。

陳董事長回答：

1996年我們取得一個半導體客戶的恆溫恆溼設備訂單，結果設備開發沒有成功，驗收不過被退貨，加上其他案子沒什麼賺錢，導致公司出現一個非常嚴重的財務問題。那時候公司資源不夠，一、兩百萬都已經是要向別人去借，那時候長達一年都在做財務的調度。很多人都離職走了，我也跟幾個留到最後的同仁講說要他們開始找工作，那時候我都認為真的要收起來了。

創業的最初幾年知名度不高，拿不到好案子，公司從1993年成立到1996年累計虧了NT800萬，那時候NT700萬資本額都虧掉了。幸運的是，那時候中小尺的面板廠、LED磊晶廠生意好持續建廠，1998年我們賺了NT1700萬，把虧的錢通通補回來，我們就翻身了。

解決這個問題(指的是危機)的關鍵還是在公司的基本營運面，後來公司慢慢累積了一些實績，累積了一些資源，慢慢接了幾個較好的案子才開始賺錢。那時候一個客戶給了我們一個 NT6000 萬的案子，三成預付款就 1800 多萬，問題都解決了。其實這個案子還沒議定時，客戶就叫我先做了，其實那時候我也是怕(指的是擔心先做了但萬一沒拿到訂單)，這是一種信任，也是賭注。

那時候很幸運碰到 S 公司願意給我們這個案子，其實想起來是這是長期人脈的耕耘的結果，因為 S 公司給我們工作的那位高層主管，當年他還是工程師的時候我也是工程師，那時候我們就認識了，其實當年我跟他的第一個案子並沒有成功，但我提供給他很多資訊及服務讓他很滿意，因而認定我並成為朋友。長期耕耘人脈使得客戶認人不認公司，相信我們願意給我們案子。我看到很多小型公司在創業過程中，客戶都是認人，而不是認公司。

不過現在我改變了，(大笑…)，等到現在我們公司逐漸大了，我就要建立一套制度，讓客戶認同公司而不只是去認同人而已。舉一個例子來說，現在外面很多人都不知道我們公司(C 公司)的老闆是誰，這就是我慢慢建立的制度(指變革管理)，建立公司形象、公司品牌，所有的資源都是公司的。

5. 問題 5：您認為 A 公司的核心資源是什麼？什麼是 A 公司的組織能耐、核心競爭優勢？

陳董事長回答：

其實很多中小企業都是老闆自己在 handle，有老闆個人私利的問題存在，小企業沒有組織運作，都是老闆講了就算數。我們卻是麻



雀雖小五臟俱全(指的是 EPC 能力)，大型客戶或許會找大型工程公司，但小型顧客就喜歡找像我這樣(規模)的公司，其他的小型工程公司沒辦法像我們這樣五臟俱全，我們的優勢就在這個地方，慢慢的我們也會成長再去跟大型的工程公司競爭。

公司經營有幾件事情很重要(指的是核心資源)：

第一就是股東結構，董事會裡面的成員是很重要的，如果董事會不合，沒有…(同樣的理念及想法)就不用玩了，你多厲害都沒用。

第二個就是人的問題(指的是人力資源)，員工會離職都是點、線、面的問題(指的是事出有因，不只是單一的原因而已)，沒有資源怎麼給福利？現在的一些福利措施都是過去一步一步設計過的，要有資源就可以多做一些事情。除了實質鼓勵之外，其實關心也是很重

要，所以要加強人力資源的管理。

第三個就是要跟供應商聯合成一個 team，標前就已經先協議好成本結構，同步澄清工程內容，客戶給訂單的時刻就是同步啟動點，不需要等到訂單下來後再去慢慢找廠商比價議價，所以速度很快，這是優勢。

第四個自己要有規劃設計的能力(指的是 E, engineering 的能力以及技術能力)，很多工程公司都沒有這樣的能力，我們幫客戶做規劃，就有比別人更多更早的資訊，甚至訂單沒下來就已經開始動了。我們幫客戶做全方位的服務，而且是在非常早期就開始做，這個就比別人有更大的優勢。

6. 問題 6：面對國際化趨勢，A 公司如何管理海外機構？

### 陳董事長回答：

在 1999 年左右，我們有許多客戶在考量成本及市場的問題，陸陸續續將工廠移往中國，或是在大陸設立新的生產基地。這時候我們眼看著建廠機會一個個移轉到對岸，我們在深思長考之後決定自己過去看看，我們決定先派個先遣小組到東莞去，我們做出了創業以來一個非常重要的決定——2000 年決定正式成立東莞分公司。同時客戶又到上海華東，那時候即使東莞都還未穩定，我們仍然決定到上海看看，並且同時成立上海辦事處，那時候上海辦事處半年沒有接到一個案子，但我們仍然堅持下去，希望接近客戶並開擴市場，這樣一個決定使 A 公司相較於其他工程公司，更早佈局於兩岸，這也使得幾年後當台灣科技廠建廠需求逐漸下降的時刻，我們仍能保持有持續成長的關鍵因素。

對海外機構，我充分推行既獨又統的策略，東莞分公司、昆山分公司基本上是成功的，當然相較於市場的成長及需求，我認為還不夠，還可以做得更好。當然有的單位還在磨合期，還需要一些時間來整合。

既獨又統的管理模式也是我們的一個優勢，『統』——公司總目標、總費用、管理模式及公司文化不會變，『獨』——每一個事業單位在這樣的一個範圍內各自去推展自己的想法、創意，都有他們自己設定的目標去努力，自己接單去養活自己，在授權的範圍內去自由發揮。每一個事業單位的財務、採購也是獨立，總公司管控及督導。早期為了彈性，例如前方在打仗，還要凡事等到後方同意再做都來不及，所以授權每一個事業單位在自己的資源範圍內去自己運作。很多老闆都是將資源集中分配，但我是讓他們保有一定程度的自主彈性，但是總公司管控及督導就要做好，否則達不到效果。

7. 問題：A 公司如何進行人力資源的開發與培養？

陳董事長回答：

我們在 2008 年策略會議中針對人力資源作成決議：發展人力資源、專業分工、提升員工素養。我特別要求總管理處請了專任顧問規劃了未來三年的人力資源開發計畫（2009 年~2011 年），以企業角度而言，只有懂得如何選才、用才、留才，才有辦法在競爭激烈的環境中生存下去。

其實工程公司最核心的價值就是人，很多工程公司都是面臨一個問題，花了許多年訓練了一個人才，但往往一夕之間走了，公司像是職訓單位一樣來來去去，這樣留不住根本，公司就不能成長。我們從人才招募、薪資設計、培訓運用、紀律管理四個方面去著手規劃未來三年發展所需的人力計畫，現在正一步步在推行當中。2009 年一年中我們規劃了十數場的較大型教育訓練課程，而且現在我也親自下來做教育訓練，充分說明我們的重視程度。

8. 問題：A 公司如何建構一個學習型的組織？

陳董事長回答：

我們了解「分享給越多人，愈有價值」這個道理，工程公司的核心資產其實就是「人」與「知識」，而且知識沒有人來活用也是等於沒有。人才留在公司就是公司的資產，人才一旦離開公司，失去的不僅僅是人才，還會帶走很多無形的資產。

我們在網路上架構了一套「知識網路學習平台」，讓員工能夠自由發表文章、技術、專案心得、問題解決案例分享、創新點子等等資訊，可以在任何地方藉由網路連接來互動，透過知識分享串聯知識。我們想創造一個環境讓員工願意將他的知識分享給同事並且學習到新的知識，進而形成一個學習性組織。

我們的學習性組織也出現在不同的專案管理上，我們逐步在推行師徒制，徒弟透過師徒關係可以獲得經驗、協助、以及有一個學習的對象。我們在推行學習性組織的同時也透過師徒計畫來促進員工的學習成長、資深人員的經驗傳承，並且發覺未來有潛力的明星。

#### 9. 問題：您認為 A 公司未來的發展為何？

陳董事長回答：

其實我不是要求公司一定要賺多少錢，或是營業額多少，只是希望大家來到這個公司能很愉快的工作。我們不需要為了做大而去搶訂單，穩扎穩打最重要，只要能賺錢對股東、對家人才能有交代。工程公司是百年行業，基本的工作都會有，不會被消滅，只是產業內容及客戶不斷更替而已，這要看你怎樣去轉化，只是你在面臨很多的競爭者當中怎樣去存續的問題。

不一定要做大才會贏，利用所擁有的資源再去做多角化，不是為了多角化而多角化。公司的擴張有四種情形：

1. 在既有的市場中去擴大，對市場的環境、競爭者、跟自己本身的條件要很清楚。
2. 新市場開發，如越南及印度市場的開發。
3. 新產品開發，例如太陽能發電系統，就是從公司現有核心產品、核心技術去衍生的產品及技術。

4. 多角化經營，是否會失去原本的核心價值則要注意，我們不要失去原有的核心價值。

有無資源能夠去做?做了有沒有效益?是很重要的問題。

10. 問題：您認為 A 公司能夠成功的最重要關鍵因素是什麼?您在策略上的構想是如何?

陳董事長回答：

我經營公司是做事業，而不只是做生意。做生意很多想法都是較短視的，做事業則是長期的思考，長期的策略佈局。

我在每月對同仁的精神講話中就一再提到，我們 A 公司是做長期的工程服務業，你們每一個人都很重要，都是公司最寶貴的資產。所以這也是公司我們願意將公司的股票分給大家的最重要原因。A 公司是一個平台，我的責任是建立一個好的平台讓大家再上面去發揮。大家都是股東，大家一起拼，成果共享。

經營公司講起來很簡單，實際經營起來是不容易的，我們也沒什麼高深學問，講的就是「簡明快捷、實實在在、群策群力、成果共享」。

2010 年 5 月 6 日下午六點訪談結束