

東海大學高階經營管理碩士在職專班(研究所)
碩士學位論文

機械零組件廠商成功經營模式之建構

Building a Successful Business Model for Machinery

Parts and Components firm

指導教授：張國雄 博士

研究生：黃可欣 撰

中華民國 102 年 07 月

中文摘要

論文名稱：機械零組件廠商成功經營模式之建構

校所名稱：東海大學高階經營管理碩士在職專班（研究所）

畢業時間：2013 年 7 月

研究生：黃可欣

指導教授：張國雄

論文摘要：

本研究以個案分析方式，修正 Osterwalder et al. (2005) 所提的經營模式的模板，經由產業資料蒐集及分析、文獻探討，及從個案 A 公司發展歷程及其產業特性，發展出了一個針對機械零組件廠商的成功經營模式模板。

本研究依據機械零組件產業特性，在原有基礎設施構面中的三個要素另新增了差異化策略的要素，A 公司重視自有品牌、產品品質精度、藍海策略以及由零組件走向整機整合開發，這些優勢都具有價值性、耐久性、不可模仿性、不可替代性的特性，足以區隔市場形成差異；以及在原有顧客構面中的三個要素另新增了顧客介面以取代原有的顧客關係，可以更完整的說明公司與顧客之間傳遞互利價值的活動，再者，機械零組件屬於成熟產業，產品價格敏感度高，透過定價模式，採範疇經濟增加產品種類以提高營收，以及新增了銷售機制以取代原有的配銷通路，以往的配銷通路是公司自行就有的銷售體系或是與委由下游經銷商代理商銷售，而現在的公司更聚焦於經營顧客關係，所以會規畫產品行銷網路、積極開發新市場與客戶、提供完備產品規格及產品組合，滿足客戶之便利性，除了提供產品銷售功能之外，更應提高其在供應鏈中的附加價值，來提升企業核心競爭力與競爭優勢。

本研究建議企業可依這些關鍵因素進行審視、盤點企業的核心資源與核心能力的模板，未來在制定經營模式與檢視其核心競爭力之參考。

【關鍵字】 資源基礎能力、經營模式、核心能力

Title of Thesis : Building a Successful Business Model for Machinery Parts and Components firm

Name of Institute : Department of Business Administration , Tunghai University

Graduation Time : July, 2013

Student Name : Huang Ke-hsin

Advisor Name : Chang Kuo-Hsiung

Abstract :

In the research, we use case study methods to revise a business model which was proposed by Osterwalder in 2005. After industry data collection, data analysis, literature review and a case of development process from a case of “A Company” with its industry characteristics, we will develop a successful business model about mechanical parts manufacturers.

Based on analysis of mechanical parts manufacturers' characteristics, three elements of differentiations will be discussed in the research. They are “A company” who attaches importance to its own brand, product quality with precision and machine components integrated development which was called “Blue Ocean Strategy”. Advantages of these elements were valuable, durable, inimitable and uniqueness. It differs from the normal market as we know. In these elements, we also considered about the customer interface which describes the relationships and benefits between company and customers. Market of mechanical parts and components is a mature market. The price of its products is sensitive. Through study business models with these successful elements will not only help the company development but also distribute a sales system which is more focused on customer relationships.

In this research, we will summarize successful business model's elements in mechanical parts and component manufacturers. According to analysis of these successful elements, we will get some key points that can help company to develop their own business model in the future. In this research, we will show you how to build a successful business model for machinery parts and components firm.

Keywords: resource-based view, business model, core competence

目 次

	頁次
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與背景.....	1
第二節 研究目的.....	2
第二章 文獻探討.....	4
第一節 資源基礎理論之發展、意涵.....	4
壹、發展沿革.....	4
貳、資源基礎理論之意涵.....	4
參、資源之定義.....	6
肆、資源之內涵與分類.....	7
伍、核心資源之特性.....	9
第二節 企業經營模式.....	15
壹、企業經營模式的定義.....	16
貳、企業經營模式的構成要素.....	17
參、企業經營模式的功能.....	22
肆、企業經營模式的分類.....	23
第三章 個案分析.....	27
第一節 公司介紹.....	27
壹、基本資料.....	27
貳、公司簡介.....	28
第二節 產業特性.....	37
壹、機械零組件特性.....	37
貳、產業現況分析.....	39
參、滾珠螺桿與線性滑軌產業特性.....	43
第四章 成功經營模式建構.....	45
第一節 個案整理.....	45
第二節 基礎設施分析.....	46
壹、核心能力分析.....	46

貳、差異化策略.....	57
參、夥伴網路.....	61
肆、價值配置.....	63
第三節 顧客構面分析.....	66
壹、目標顧客群.....	66
貳、顧客介面.....	69
參、銷售機制.....	73
第四節 提供構面分析.....	77
第五節 財務構面分析.....	80
壹、成本結構.....	81
貳、收益流.....	82
第五章 結論與建議.....	85
第一節 研究結論.....	85
第二節 管理意涵.....	86
第三節 研究限制與未來研究方向.....	89
參考文獻.....	91

表 次

	頁次
表2-1 資源基礎理論之相關意涵之彙整表.....	5
表2-2 資源內涵與分類之彙整表.....	8
表2-3 核心資源特性彙整表.....	13
表2-4 企業經營模式的定義彙整.....	16
表2-5 Loewe & Chen企業經營模式之五個要素.....	21
表2-6 企業經營模式構成要素.....	21
表3-1 A公司基本資料.....	27
表3-2 A公司沿革.....	29
表3-3 國內機械零組件進入主要市場的難易程度比較.....	42
表4-1 A公司差異化策略分析.....	60
表4-2 A公司夥伴網路分析.....	62
表4-3 A公司損益表-營業費用部分.....	64
表4-4 A公司併購清單.....	65
表4-5 價值配置分析.....	65
表4-6 A公司產品在工具機產業的目標客戶群.....	67
表4-7 A公司產品在自動化產業的目標客戶群.....	68
表4-8 目標客戶群選擇A公司產品因素分析.....	68
表4-9 A公司的定價模式.....	70
表4-10 A公司的財務報表.....	82
表4-11 A公司主要收益流項目.....	83
表4-12 A公司最近三年度毛利率.....	83

圖 次

	頁次
圖 2-1 經營模式的模板(The Template of A Business Model)	18
圖 2-2 企業經營模式要素關係圖	19
圖 2-3 Hamel 企業經營模式.....	20
圖 2-4 計畫、改變和執行企業經營模式	23
圖 3-1 機械零組件分類項目	39
圖 3-2 機械零組件廠商分佈	40
圖 3-3 2011 年我國機械零組件出口國統計	41
圖 3-4 滾珠螺桿示意圖	44
圖 3-5 線性滑軌示意圖	44
圖 4-1 經營模式的模板(The Template of A Business Model)	45
圖 4-2 A 公司的核心能力	47
圖 4-3 A 公司產業鏈示意圖.....	57
圖 4-4 A 公司兩岸佈局發展.....	77
圖 4-5 A 公司主要產品營收比重.....	80
圖 4-6 A 公司產品主要銷售地區(全球市佔分析)	81
圖 4-7 A 公司 2010~2012 年營運分析.....	84

第一章 緒論

第一節 研究動機與背景^{註1}

我國機械零組件產業聚集中部地區，擁有全球獨一無二的群聚優勢，國際市場能見度高，接單及市場拓展潛力雄厚，且在中高品級產品極具國際市場穿透力與佔有率，加上國內自行建立完善的彈性生產供應體系，及國內機械零組件業者成為國外工具機品牌大廠 OEM、ODM 與日俱增，在國際市場日益抬頭，正快速發展全球龐大市場，更有機會獲得新技術資源與市場情報，也更容易快速打進新興市場，整體產業全球競爭力不斷提升，未來也備受政府及全球投資者與客戶看好。

自 2010 年底行政院召開智慧型自動化產業發展策略會議後，經濟部工業局已依所勾勒之產業發展藍圖，積極推動推動「智慧型自動化設備及產品」、「智慧型機器人」、「自動化工程技術服務」三大範疇之產業化。自動化深植各產業，涵蓋領域從傳產業到電子業，從零組件到整廠設備，從技術到服務，各產業皆須以自動化加速升級，帶動智慧型自動化產業之發展，增進在全球市場之競爭力。台灣自動化產業今年的產值，即將突破一兆元，成為半導體、面板這兩大製造業之外，另一個產值破兆元的產業，而且比外界預計超越兆元的時間，還提早兩年。其中智慧型機器人的產值，佔比雖然仍低，但今年將逼近六百億元，估計到 2016 年，就可達一千億元。反觀，台灣半導體和面板產業的設備，卻被國外大廠綁架，自製率極低。

A 公司掌握滾珠螺桿和線性滑軌兩大關鍵零組件後，也朝機器人與自動化產業進軍，除了研發馬達之外，也併購以色列的驅動器廠商，從滾珠螺桿等機構系統，跨進最關鍵的驅動系統，著眼的正是台灣製造的新機會！A 公司能在台灣精密機械群聚脫穎而出，以零件廠之姿，創造出超越整機廠的百億元營收和三百元

^{註1} 本小節主要參考陳昭宇(無日期)，智慧型自動化產業推動計畫。台灣智慧自動化與機器人協會。2013 年 6 月 05 日，取自：http://www.tairoa.org.tw/introduce/yp_list.aspx

以上的高股價；關鍵在於，A 公司已走出工具機群聚，他的主力產品-滾珠螺桿和線性滑軌，有七成比率使用在工具機以外的領域。

近十年來產業大量的外移之後，原有的產業轉型升級沒有及時跟上，造成國內產業逐漸空洞化，就業機會也因此不斷流失，如今，勞工薪資水準猶低於十年前，大家已有明顯的感覺，台灣經濟的疲弱不振，而社會公平的議題也隨之突顯。在這樣詭譎多變的國際經濟環境下，台灣仍然有很多企業欣欣向榮，不斷的蛻變、繁榮壯大，A 公司正是如此，開始利用全球購併，把 A 公司研發版圖從台灣拉到德國、日本，甚至深入俄羅斯。

A 公司如何能在歷經多次環境嚴苛及競爭激烈的挑戰後，仍持續保有企業競爭力，並期望在未來成為全球第一大傳動控制與系統元件製造集團，Aaker(1988)認為，企業為求成功或生存所需具備的競爭性資產或技術就是關鍵成功因素。企業不僅要辨認目前產業的成功關鍵因素而且要預測此成功關鍵因素在未來的發展。因此，企業能在產業中具備競爭性的資產或技術將是造成企業成功的關鍵，這也是企業競爭優勢的來源。本研究認為該企業的成功經營模式蘊含其成功關鍵因素以及核心能力，是很值得探討的課題，此乃本研究的動機。

第二節 研究目的

我國經濟幾乎仰賴製造與外銷，但現今面臨生產因素成本日益上升，產業紛紛進行海外投資，運用全球資源以提升企業競爭力，對於台灣而言，藉卓越的品質與製程、彈性的交期和速度，能在全球產業價值鏈中延伸原有的生產製造優勢乃至創新與服務上，使得原本在台灣產製產品賣到全世界。

企業經營模式(business model)是一種由企業營業收入與成本支出所構成的一個價值創造系統。依據 Osterwalder et al. (2005) 之研究，公司之經營模式應包括：核心能力、合作夥伴網絡、價值活動與資源配置、產品和服務所能向消費者提供的價值主張、目標族群、配銷通路、顧客關係、成本結構與收益模式等九大部分。企業之經營模式為一種經營理念與競爭方式，企業能存活的關鍵因素為擁有競爭

優勢，核心能力則是創造競爭優勢的重要基礎。因此，本研究以個案研究方式進行其經營模式探討，如何利用其既有核心能力、並持續增強各個階段的競爭優勢，來發展其未來的事業版圖，也同時增加集團的競爭力，從 A 公司的成功經驗，本研究建構機械零組件廠商的企業經營模式，可提供欲跨入成立機械零組件製造廠商或是欲進行產業發展規劃或產業升級的經營模式參考依據。

本研究的主要研究目的如下：修正 Osterwalder et al. (2005)所提的經營模式的模板，經由產業資料蒐集及分析、文獻探討，及從個案 A 公司發展歷程及其產業特性，發展出了一個針對機械零組件廠商的成功經營模式模板。

第二章 文獻探討

本研究所要探討的主題是：「機械零組件廠經營模式之建構」，希望藉由個案公司的成功經驗，探討其成功關鍵因素，本章將從「資源基礎理論」、「經營模式」相關文獻做進一步探討，希望經由文獻及理論之歸納整理後，對於本研究之個案公司經營模式做結合，以利對產業界有實質的參考價值。

第一節 資源基礎理論之發展、意涵

壹、發展沿革

資源基礎理論的初步成型是由 Selznick(1957)提出組織的獨特能力(distinctive competence)一詞所開始，Penrose(1959)賦予 RBV 經濟學上的理論基礎，可說是此理論之先驅。認為每個組織擁有各自的組織成熟度(organizational maturity)與組織氣候(organizational atmosphere)，導致不同組織各自擁有不同的獨特能力，此項說法開啟了探究組織內部資源的大門，而後 Chandler(1962)、Andrew(1971)與 Ansoff(1965)等學者皆在研究中採用了「獨特能力」之概念。Penrose(1959)更藉由經濟理論探究公司資源與公司成長的關係，發現公司若欲獲取利潤租，不僅要擁有有優越的資源，還要具備使用這些資源的獨特能力，此項思考概念演變成而後資源基礎觀點的理論基礎。

Wernerfelt(1989)認為「資源」和「產品」就好比是一個銅板的正反兩面，大部分產品的完成必須要藉助資源的投入及服務，而大部分資源也被使用在產品上，換言之，公司的主要任務即是創造與把握資源的優勢情境，使得在此情境中所擁有的資源地位是其他企業無法直接或間接予以取得的，所以認為組織以「資源」的角度從事策略決策會比傳統的思考角度更有意義，並且將該種思考方式稱為資源基礎觀點。

Grant(1991)藉由資源基礎觀點進行組織資源與組織策略之相關連結，包含探討資源在決定公司活動時所扮演之角色，以及探討資源、競爭與利潤之間的關係，而該研究之論點便稱之為「資源基礎理論」。

貳、資源基礎理論之意涵

Porter(1991)認為資源基礎理論所強調是組織的內省觀點，資源(resources)為組織內最重要的根本，資源(resources)意指一個企業所擁有的資產、能力、組

織程序、企業特質、資訊、知識等等。Barney (1986) 更認為針對組織資源與能力的累積及培養，能夠在市場上形成可持續性的競爭優勢。Grant (1991) 認為這是針對組織本質上的改善，組織所擁有之資源與能力會為公司的定位提供一個穩固的基礎，讓組織藉以適應市場環境的變化。對於競爭優勢的形成，許士軍 (1994) 認為是由核心資源、策略和長期優勢等各個環節加以綜合產生的核心競爭力所造成。

形成競爭優勢之後，還可以藉由組織之資源障礙的建立，阻隔競爭者的進入，以獲取超額利潤 (Wernerfelt, 1984)。在組織資源中，特別能夠構成競爭力、創造競爭優勢的資源與能力，可稱之為核心資源 (core resource) 或核心能力 (core competence)，亦即是特別針對核心資源的重視更能夠提升組織競爭力 (Parhalad and Hamel, 1990)。

Grant (1996) 更特別指出在組織資源中的「無形資源」 (intangible resource) 為組織競爭優勢以及績效的關鍵性要素，而此項說法與前述核心資源之說法頗有雷同之處，且多數學者亦認為「無形資源」 (intangible resource) 為組織本質上的趨力且能夠決定績效 (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Prahalad and Hamel, 1990; Baney, 1991)、無形資源的重要性可作為支持競爭優勢之來源 (Hall, 1992)，以及無形資源能有效影響組織績效 (Carmeli and Ashler, 2004; Vicente, 2003, 2006)。

根據上述學者說法，可歸納出下列兩項重點及資源基礎理論之概念圖：

- 一、組織資源能夠構成組織核心能力，而組織核心能力在市場上所產生的核心競爭力能夠為組織創造可持續性之競爭優勢，並且提高組織績效。
- 二、組織資源中，特別能夠構成競爭力、創造競爭優勢的資源，可稱之為核心資源，在組織所擁有的資源中，無形資源特別能夠成為核心資源，能夠更有效為組織帶來競爭優勢，提高組織收益。本研究彙整於表2-1。

表2-1 資源基礎理論之相關意涵之彙整表

學者	資源基礎理論之相關意涵
Wernerfelt (1984)	鼓勵公司建立本身的資源障礙，阻隔競爭者的進入，以獲取超額利潤。
Barney (1986)	公司可藉由本身對資源與能力的累積及培養，進而形成可持續性的競爭優勢。

續表2-1 資源基礎理論之相關意涵之彙整表

Parhalad and Hamel(1990)	提出了核心資源與核心能力的概念，且認為資源為組織之根本。
Porter (1991)	認為資源基礎觀點是對組織核心能力的強調，是以廠商本身資源為重點的內省觀點。
許士軍 (1994)	企業本身之核心競爭力是從核心資源、策略和長期優勢等各個環節加以綜合產生。
Grant (1991)	當外在環境處於不斷變化的狀態時，公司本身所擁有之資源與能力，會為公司特性之定位提供一穩固基礎，亦即是指以資源力量創造收益。
Penrose (1959) ; Wernerfelt (1984) ; Pralhalad and Hamel (1990) ; Baney (1991)	在組織所擁有之資源中，「無形資源」為組織本質上的趨力並且決定績效。
Itami (1987) ; Aaker (1989) ; Hall (1992)	無形資源的重要性可作為支持競爭優勢之源。
Grant (1996)	無形資源是組織競爭優勢以及績效的關鍵性要素。
Carmeli and Ashler (2004) 、 Vicente (2003, 2006)	無形資源對組織績效有顯著影響。

資料來源：本研究整理自林育民(2008)

參、資源之定義

Grant (1991) 認為「資源」(resource) 為生產過程中的輸入物，為最基本的分析單位。然而，現今學術界對於資源的說法並不一致，包含：資源(Barney, 1986, 1991, 2001)、無形資產(Hall, 1992, 1993)、能力(Grant, 1991)、獨特能力(Selznick, 1957)、核心能力(Prehalad and Hamel, 1990)、策略性資產或策略性資源(Amit and Schoemaker, 1993)、關鍵性資產(Wernerfelt, 1989)、公司專屬能力(Pavitt, 1991)以及價值性資源(Collis and Montgomery, 1995; Grant, 1991)。

如上表所述，學者對資源基礎理論中公司資源之定義與取向皆不相同，導致名詞用法紛亂。上述用詞皆屬資源之範疇內，資源基礎理論將公司視為各種資源

之結合體，可持續性的競爭優勢及超額利潤的創造，則有賴於公司資源中之核心資源以及對其之應用能力。為能確實了解核心資源在組織中所包含之範疇，接著將針對各學者對資源內涵之解釋及對資源的分類予以介紹。

肆、資源之內涵與分類

資源基礎觀點是從資源作為思考出發點的觀點，藉此探討競爭優勢的形成與其對組織績效的作用，由現實中觀察即可發現許多符合上述想法的資源，不論是品牌、通路、技術、商業機密等。根據過往學者的分類，可大致分成資產與能力兩種類型。對於資產類型，Barney (1986, 1991) 描述了包含實體廠房、機具設備、所在之地理區域、原料取得的通路等的實體資本資源，以及作為組織購成、協調、控制等的組織資本資源。

依資產的本質作為分類，可分成有形資產與無形資產兩種類型 (Grant, 1991; Chatterjee and Wemerfelt, 1991; Collis and Montgomery, 1997; 林晉寬, 1995; 吳思華, 2000; 方至民, 2000)，其中有形資產包含內部資金與外部資金的財務資產，以及實際存在於公司內的機具、廠房、土地等的實體資產；無形資產則包含像是品牌、智慧財產權（商標、專利著作權、已登記註冊之設計）、契約、商業機密、資料庫、人際脈絡等無法在財務報表上發現，卻在進行買賣的過程中具有影響力的資產，且無形資產不像有形資產會經由使用而有所損耗，反之，無形資產更能藉由審慎的使用而有所增長 (Collis and Montgomery, 1997)。能力依據構成方式可分成個人能力與組織能力 (Collis, 1991; Collis and Montgomery, 1997; 林晉寬, 1995; 吳思華, 2000; 方至民, 2000)。

其中個人能力包含為員工或主管的管理能力、技術能力、設計能力、資源配置能力等，因此，員工的更迭或變動會影響個人能力的發揮；而組織能力則為組織整體所具有能影響各式生產活動效率的能力，包含內部協調、整合、控制，激勵及創新的能力，以及組織文化、組織學習與變革能力。

上述資產與能力亦可藉由功能、文化、地位、法規等四個層面來作為區分 (Coyne, 1986)；也可從資源是否因人而形成或是是否受到人員更替的影響來分成「從屬於人 (people dependant) 與不從屬於人 (people independant)」，像是組織聲譽即會受到員工更替的影響，而組織的資料庫則否；也可藉由資源的擁有與配置能力分成「使用 (doing) 與擁有 (having)」兩類，其中使用常以無形資產方式呈現，如專利或是品牌，擁有則以能力或技術方式呈現，如組織的機密；

最後還可以因法律上的規定以「法律可保護與法律不可保護」作為區別，例如商標權、專利權等就受到政府法令的保護，但是對於組織的文化、各種人際關係就沒有受到法律的規定與保護（Hall, 1992; Amit and Schoemaker, 1993）。

目前對於資源的內涵與分類並無統一說法與分類，藉由觀察個別學者之分類後，雖然各學者依照不同角度觀察、分類資源，但對於品牌則大致歸類於「無形資源」(Grant, 1991; Chatterjee and Wemerfelt, 1991; Collis and Montgomery, 1997; 林晉寬, 1995; 吳思華, 2000; 方至民, 2000)、 「法規面」(Coyne, 1991; Hall, 1992; Amit and Schoemaker, 1993)兩種方面。列於無形資產分類的原因，主要來自於品牌本身無形性、無固定形式以及使用後不消耗等特性所造成。

列於法規面分類的原因，則是品牌資源可受到法律保護所致。此外，依據Hall (1992)與Amit and Schoemaker (1993)等的分類，品牌可歸屬於「從屬於人」、「使用」以及「法律可保護」的類別。

Barney (2003)將資源分類為財務資源、實體資本、人力資本、組織資本等四大類，指出公司資源 (FirmResources)係指公司所擁有的、有助於公司發展和執行策略的資產、能耐、競爭力、屬性與知識等上述學者對於資源的內涵與分類之相關闡述，本研究彙整於表2-2：

表2-2：資源內涵與分類之彙整表

學者	資源之內涵與類別
Barney (1986, 1911)	資源分為實體資本資源、人力資本資源、組織資本資源等三大部分。
Coyne (1986)	公司之核心資源分別來自功能、文化、地位、法規四個層面。
Grant (1991)	將資源分成有形資源與無形資源，其認為對大部分公司而言，資源群中的無形資源最有價值，且在策略也最為重要，而無形資源之重要性會隨著投資者的認知而增加。
Chatterjee and Wemerfelt (1991)	資源可分為實體資源、無形資產、財務資源。
Collis (1991)	藉由「能力」觀點將無形資源區分為核心能力、組織能力、行政傳統。

續表2-2：資源內涵與分類之彙整表

Hall (1992)、Amit and Schoemaker (1993)	資源區分為資產與能力兩種型態。而這兩型態又包括了「從屬於人與不從屬於人」、「使用 (doing) 與擁有 (having)」，以及「法律可保護與法律不可保護」等三大類。
Verdin and Williamson (1992)	把公司資產分成顧客資產、通路資產、投入資產、程序資產、一般性資產等五大類。
Collis and Montgomery (1997)	將公司資源分為有形資產、無形資產及組織能力等三種類別。
林晉寬 (1995)	核心資源分為屬於組織擁有之「資產類項」，包括實體資產、無形資產、財務資產三類；以及屬於組織執行之「能力類項」，包括個人能力與組織能力兩部份。
吳思華 (2000)	資源分為資產與能力兩部分，其中資產是指企業所擁有或可控制之要素存量，包含有形資產與無形資產；能力是指企業建構與配置資源之能力，包含個人能力與組織能力。
方至民 (2000)	公司資源分類為四大類，分別為有形資產、無形資產、人力資產與經營能力。
Barney (2003)	公司資源 (FirmResources) 係指公司所擁有的、有助於公司發展和執行策略的資產、能耐、競爭力、屬性與知識

資料來源：本研究整理自林育民(2008)

依據上述對公司資源之內涵與分類之闡述，可藉以確定公司資源所包含之範圍，並且可發現大多數學者對於資源的分類皆包含品牌這項資源，更將其歸類於公司無形資源的一部分。而品牌這項資源是否為組織之核心資源，則必須藉由相關學者所提出的核心資源判斷方式或核心資源特性來判斷。

伍、核心資源之特性

Aaker (1989) 認為成功的企業經營者所擁有的核心資源是該產業關鍵成功因素 (keysuccess factors) 中的優勢資源。在變動環境下，公司必須擁有強而有力的核心競爭力，才能掌握環境演變之機遇 (許士軍，1995)。因此，公司首要應該建立有特色的競爭能力，而特色的來源即為公司的核心資源。基本上，內部所擁有的特殊資源越專屬、持久、稀少，其對公司的價值越高 (徐作聖，1999)。但是，從過去到現在對於核心資源所擁有的特性有很多的說法，本研究依照Grant

(2007)對核心資源的特性分類，「競爭優勢的創造」、「競爭優勢的維持」以及「對競爭優勢利益的控制力」來依序加以說明。

一、競爭優勢的創造

Barney (1991)發現並非公司所有資源都對公司之持續競爭優勢有所助益。除該資源本質上必須具有異質與不可移動兩項特質外，還必須擁有能夠增進公司執行策略時的效率與效能的「價值性」(Barney, 1991; 吳思華, 2000);當現有或潛在競爭者並未擁有某項資源，且市場上對該資源的擁有少於需求(Barney, 1991; Amit and Schoemaker, 1993; Coates, 1995; 司徒達賢, 1995; Hitt、Ireland and Hoskisson, 1997; 吳思華, 2000)，且資源能夠與其所處產業之關鍵成功因素相結合(Grant, 2007)，都能有助於競爭優勢的建立。此外，當資源擁有為最終產品提供附加價值(Day, 1994)、拓展市場機會和化解威脅(Leo, 1994; Coates, 1996; Hitt、Ireland and Hoskisson, 1997)等特色，亦有助於創造組織的競爭優勢。

二、競爭優勢的維持

當企業欲維持資源所帶來的競爭優勢時，除了要確保資源本身創造的價值不會減低外，還要避免因為對手的模仿而失去優勢，或是被其他替代資源取代優勢。當欲確保資源本身價值時，資源變必須具備「耐久性」，其涵義為資源在本質上不會因為時間的經過、技術的變遷而縮短生命週期或是降低資源價值(Grant, 1991; Ghemawat, 1991; Collis and Montgomery, 1995; Coyne, Hall and Clifford, 1997)。

當欲防止資源遭受模仿與侵犯，Reed and DeFillippi (1990)認為必須藉由資源的「模糊性」形成模仿障礙，而資源的模糊性必須藉由資源僅能在特定生產製造中使用或僅能服務特定顧客及具有的「專屬性」、無法以文字或口述而加以流傳與散播的「不可言傳性」、以及各資源之間相互依賴及互動的「複雜性」組成而成。Barney (1991)則認為公司是歷史與社會的綜合體，它使用或取得資源的能力視其所需的時空環境而定，一旦時空環境組合消逝便無法再獲得該項資源，此項特性為公司的「歷史獨特性」；當資源的持有者與持續性競爭優勢創造之間的關係無法清楚釐清，導致競爭者無法清楚得知何種資源導致公司之持續性競爭優勢，便無法藉由相同資源及策略的模仿而得到相同的競爭優勢，此項特性為公司的「因果模糊性」；公司資源包含非常複雜、無法系統化的管理與控制，如組織人際關係、商譽等，即使資源與持續性競爭優勢之連結非常清楚與具體，但卻因

非常複雜而造成複製上的困難，此項特性為資源的「社會複雜性」，Barney 認為公司資源的「不可模仿性」可藉由上述三種特性組成。

Grant (1990) 則認為在競爭優勢的維持上，組織必須擁有資源模仿障礙、因果關係模糊、不完全移轉性與資源複製障礙等特性的資源。資源模仿障礙由資源的模糊性，或是透過商譽投資所形成的顧客移轉障礙，或是利用先佔卡位優勢促使競爭者喪失模仿時機所形成；因果關係模糊則是由競爭者對公司優勢之基礎判斷上的困難所形成；不完全移轉性則是資源本身具有交易成本，導致優勢能夠為公司所專享；資源複製障礙則是因為該資源為組織內部投資所建立，牽涉到長期努力、複雜程序、團隊基礎等，造成競爭者模仿上的困難。Grant (1991) 更指出，當資源的透明度低與複雜度高時，也將有助競爭優勢的維持，其中透明度根據資源資訊的取得難度或觀察程度論定，當資訊取得困難或可觀察程度低時，資源的透明度低；複雜度則為資源本身所具備之複雜性，複雜性愈高的事物將使複製程度愈困難，使競爭者無法藉由自行累積的方式取得相同的資源或能力。

Peteraf (1993) 則以經濟學的觀點探討組織資源，其認為創造競爭優勢的資源能夠為企業帶來損益平衡以外為主，並且指出這類資源除了必須較具優越性及生產效率外，還必須擁有所謂事後阻隔競爭、不完全移動性、事前阻隔競爭等所屬特性。事後阻隔競爭主要在於確保資源優越性的持續時間，強調資源的不完全模仿性及不完全替代性對組織經濟租的維持；不完全移動性則是認為，組織間的交易皆可造成資源的移轉，然而某些較具價值的資源，不完全移動性能將其產生的租留在公司內；事前阻隔競爭則是在於確保資源所產生的租不會因成本的投入而有所折耗。吳思華 (2000) 認為資源的專屬性與模糊性有助競爭優勢的維持。專屬性是指資源與企業的設備、人員、組織、文化或管理制度緊密結合，不易移轉與分割，其他企業縱使取得該項資源，亦不一定能發揮類似之功能；模糊性則是指資源的建構過程，以及資源與競爭優勢間的因果關係不易清楚釐清，使競爭對手無法取得與學習，建構的方式可分為內隱性與複雜性。內隱性是指「從做中而來」的技能，未經組織，未經編撰，較不易接近或直接指導，競爭者也無法以「逆向工程」技術加以分解及模仿；複雜性則是指企業所擁有的能力是許多技能、資產、個人經驗、組織常規互相依賴而來的組合能力，其複雜程度高，使競爭對手無法擁有足夠的知識去完全掌控。

三、對競爭優勢利益的控制力

Collis and Montgomery (1995)、Grant (2007)認為資源所創造出來的利益會分配至顧客、供應商、配銷商或員工，因此當資源之專享性越高，企業對利益分配之掌握相對提高。Grant (2007)更指出專享性之擁有取決於對該資源的所有權及相依程度。

根據Barney、Grant、Peteraf等學者之研究，John and Edmund (2003)針對公司品牌所應具有之特性進行探討，認為成為核心資源的公司品牌應具有價值性、稀少性、非專屬性、耐久性、不可模仿性、不可替代性等特性。

(一) 價值性：John and Edmund認為價值性能夠反應公司產出之品質與定位、對顧客提供公司承諾，且品牌本身之價值性能夠讓公司出售或租賃。品牌資源之延伸能有助於公司拓展新產品、新市場並且提升拓展效率、減少拓展成本。對於公司本身，品牌資源之價值性更有助於吸引更多的合作對象，對於人才之招攬與保留更具有卓越貢獻，且有利於組織氣候之形成與調整。過往學者並認為組織資源的價值性在公司執行策略時能提高效率與效能(Barney, 1991; 吳思華, 2000)。除了強化策略的執行外，Tampoe (1994)認為資源還可提昇產品附加價值，並使最終產品在顧客心中得到最大利益。此外，Amit and Schoemaker (1993)、Grant (2007)認為當組織資源能夠與產業之關鍵要素重疊時，才能產生具有之價值。

(二) 稀少性：John and Edmund認為該性質的組成來自公司長久以來之發展所建構，除了擁有獨特的功能性（品質、表現或可預測性），還會形成其獨一無二的象徵性，並且稀少性能夠為企業帶來價格上之溢酬。過往學者則從供需面觀察稀少性，認為當公司現有或潛在競爭者並未擁有該項資源，即是在市場上對該資源之擁有少於需求，該資源對公司來說便具有稀少性（司徒達賢，吳思華，2000）。

(三) 非專屬性：John and Edmund認為資源所產生之利益常為該資源之利害關係人所共有，例如顧客、供應商、配銷商及員工。因此，當組織對資源之專屬性越高時，對利益之支配程度也越高；當企業能夠掌控利益分配時，便具有對該資源的專屬性（Collis and Montgomery, 1995; Grant, 2007）。

(四) 耐久性：John and Edmund認為當資源不會因為時間的經過、技術變遷而造成縮短其生命週期或貶值，且能長期維持其所形成之競爭優勢。企業為維持公司

品牌之耐久性，則必須針對公司品牌進行持續性的投資與管理。

- (五) 不完全模仿性：公司品牌複雜的管理與控制、以及公司與利害關係人之間的互動與溝通體系等相關流程，其複雜性足以讓競爭者無法對特定資源加以模仿。且公司可針對品牌商標權之申請達到法律保護之效果。此外，品牌資源常藉由口碑與媒體來建立競爭優勢，形成公司品牌之名聲與形象，此種第三方之溝通方式對於其競爭者來說是難以完全了解的。過往學者認為該特性之形成包含資源本身、資源與資源之間以及組織對資源管控程序的複雜所造（Reed and Defillippi, 1990; Barney, 1991; Grant, 1990, 1991; 林晉寬, 1995; 吳思華, 2000）、資源形成競爭優勢的因果性模糊造成（Grant, 1990; Barney, 1991; 吳思華, 2000）、以及利用法律或先佔優勢造成（Grant, 1990）。
- (六) 不完全替代性：當能以不同或性質有差異之相同資源達到相同之效果，則該資源所帶來之競爭優勢將會喪失，而資源當能防止上述情況產生時，該資源便具有不可替代性（Barney, 1991; Amit and Schoemaker, 1993; Collis and Montgomery, 1995）。Johnand Edmund 認為公司品牌為避免成為被替代者，可針對其產品或服務之表現、創新、設計、風格等關鍵點進行持續性改善。對於上述學者對核心資源所應擁有之特性的相關闡述，本研究彙整於表2-3。

表2-3：核心資源特性彙整表

學者	核心資源特性
Grant (1990)	資源模仿障礙、因果關係模糊、不完全移轉性與資源複製障礙
Reed and Defillippi (1990)	不可言傳性、複雜性、專屬性
Grant (1991)	耐久性、移轉性、透明度、複雜性
Barney (1991)	價值性、稀少性、完全無法複製/模仿、不可替代
Ghemawat (1991)	耐久性、專享性、無法交易性
Peteraf (1993)	異質性、事後阻隔競爭、不完全移動性與事前阻隔競爭
Amit and Schoemaker (1993)	互補性、稀少性、不可交易性、不可模仿性、有限替代性、適切性、耐久性與策略性產業因素相重疊
Collis and Montgomery (1995)	不可仿效性、耐久性、專屬性、替代性、競爭上的優越性

續表2-3：核心資源特性彙整表

Coates (1996)	1. 是否可融合各種重要技術能力以提供競爭優勢 2. 是否可轉變成顧客可察覺的價值 3. 是否很難仿倣 4. 是否可進出新市場
Hitt, Ireland and Hoskisson (1997)	1. 需具有價值性 2. 需具有稀少性 3. 需具不易模倣性 4. 需具不可替代之能力
林晉寬 (1995)	不可言傳性、不可交易性
吳思華 (2000)	獨特性 (價值性、稀少性、不可替代)、專屬性 (互補性、不可移轉性)、模糊性 (內隱性、複雜性)
John and Edmund(2003)	價值性、稀少性、非專享性、耐久性、不可模倣性、不可替代性 (針對公司品牌)
Grant (2007)	稀少性、攸關性、耐久性、移動性、可複製性、財產權、相對議價能力、資源的內嵌程度。

資料來源：本研究整理自林育民(2008)

根據上述文獻可發現，對於核心資源所須具備之特質並未有統一說法，所用名詞相似卻有不一樣的定義，但大致可分成「價值性」、「稀少性」、「耐久性」、「不可模倣性」、「不可替代性」、「專屬性」等。

品牌資源的價值性與稀少性對建立競爭優勢的貢獻，可從企業執行策略時觀察出來。

依據Kotler (2006) 所提出的企業成長策略三種策略：密集式成長、整合式成長以及多角化成長，由John and Edmund (2003) 所認為的品牌「價值性」中，品牌能有助於企業拓展新產品、新市場及新價值的價值恰好合乎密集式成長的概念；「價值性」有助於吸引合作對象以及「專屬性」提高上下游之相依度，則有助於企業執行整合式成長策略之效率及管理；品牌在新市場上的延伸性與涵蓋性，則能提供企業執行多角化成長的推動力。

而在執行行銷策略時，「稀少性」所帶來的價格溢酬、「價值性」在新產品開發與推廣上的助力、「價值性」對零售商的吸引力、「專屬性」所提供之議價力等，都有助企業實施產品、定價、通路、推廣等四項行銷策略之效率與效能。由此可知，品牌資源確實能為企業在執行策略時，有效提升效率與效能及品牌價

值。

John and Edmund (2003) 認為品牌可以有效幫助企業招攬人才，品牌就像是個大招牌，人才求職時會依據其認為之品牌價值來決定公司的價值，因此，若品牌的價值是高的或是有前景的，則有助人才之招攬。而高品牌更能提供組織內人員一個行動基準的指標，能有效培養及調整組織氣候。人員與組織氣候，皆為構成組織的重要因素之一，故以上之論述，符合無形資源為組織本質上之趨力的說法 (Wernerfelt, 1984; Prahalad and Hamel, 1990; Baney, 1991)。

在上述策略及本質的論述中，這些說法皆建立在品牌的價值不會因時間、技術而折損的「耐久性」上，但Simon and Sullivan (1993) 認為品牌的價值會因競爭者的策略與活動執行而波動，因此對於品牌的價值和品牌所形成之優勢的保護則變得特別重要，即是對於品牌之「不可模仿性」與「不可替代性」的建立。

第二節 企業經營模式

企業經營模式(Business Model)一詞在1957年首次出現在期刊的內文中，到了90年代末期起，企業經營模式之議題開始被引起注意。近年來企業經營模式在許多期刊、商務人士、顧問及學術界廣泛地被討論，並且出現在各種不同的領域，如e-business、資訊系統(Information Systems)、策略及企業管理等。企業經營模式可視為解釋公司如何營運的藍圖，幫公司建立一個可以設計、了解經營型態的營運結構與系統之計畫。使執行者用來分析與溝通其策略性的決策(Shafer et al., 2005)。

企業經營模式是企業根據企業的經營宗旨，為實現企業所確認的價值定位所採取某一類方式方法的總稱。其中包括企業為實現價值定位所規定的業務範圍，企業在產業鏈的位置，以及在這樣的定位下實現價值的方式和方法。

由此看出，企業經營模式是企業對市場作出反應的一種範式，這種範式在特定的環境下是有效的。

根據企業經營模式的定義，企業首先有企業的價值定位。在現有的技術條件下，企業實現價值是通過直接交換，還是通過間接交易，是直接面對消費者，還是間接面對消費者。處在產業鏈中的不同的位置，實現價值的方式也不同。

企業經營模式的內涵包含三方面的內容：一是確定企業實現什麼樣的價值，也就是在產業鏈中的位置；二是企業的業務範圍；三是企業如何來實現價值，採

取什麼樣的手段。

壹、企業經營模式的定義

企業經營模式為一種架構(Architecture)、設計(Design)、型態(Pattern)、或是陳述(Statement)，各學者因針對的領域不同，故定義分歧，在劃定企業經營模式的本質與元件亦有差異(Morris et al., 2003; Willemstein et al., 2007)。

企業經營模式描述公司如何的計畫獲利和價值鏈中明確的定位，並指示公司未來能產生主要收入的活動(Chesbrough & Rosenbloom, 2000)。企業經營模式是藉由組成要素之間的關係，來表達特定公司的經營邏輯之概念化工具。企業經營模式是描述公司將價值傳遞給一個或數個市場區隔中的顧客，並結合網絡中的合作夥伴，一起創造、行銷與傳遞價值，最後為公司產生利潤並維持公司的營運(Osterwalder et al., 2005)。企業經營模式可以用來表述公司經營上最根本的核心邏輯，並在價值網絡中創造及獲取價值的策略選擇(Shafer et al., 2005)。企業經營模式簡明地表示在特定市場中，公司事業策略、經營結構及公司經濟經，要素相互連結，創造持續性的競爭優勢(Morris et al., 2003)，本研究彙整相關企業經營模式之定義如下表 2-4。

表 2-4 企業經營模式的定義彙整

學者	企業經營模式的定義
Timmer(1998)	用以表示產品、服務與資訊流的一個架構，包含各個商業參與者(Business Actors)與其角色的描述、各個商業與者潛在利益的描述、以及獲利來源的描述。
Hamel(2000)	將企業經營模式分四大要素： 1. 核心策略:包含事業使命、產品及市場範圍、差異化基礎； 2. 策略性資源:包含核心能力、策略性資產、核心流程； 3. 顧客介面:包含履行與支援、資訊與洞察力、關係動態、價格結構； 4. 價值網絡:包含供應商、合夥人、聯盟。

續表 2-4 企業經營模式的定義彙整

Amit and Zott(2001)	廠商設計交易內容物、交易的結構和交易的管理方法，使得廠商得以從商業機會中創造價值。交易的內容物指在廠商現有的資源與能力之下，所開發出的產品與服務。交易的結構指交易交易過程如何發生。而交易的管理方法指廠商如何控制組織內部的資訊流、資源和產品以刺激顧客完成交易。
Dubosson-Torbay et al. (2001)	廠商結合網絡上的合作夥伴，一同創造、行銷、傳遞價值給一個或數個的市場區隔中之顧客，以產生利潤和能夠維持廠商營運的收入流。
Morris et al. (2003)	廠商中有相互關係的元件組合之下，與價值網絡中的夥伴合作，共同創造價值並從中獲取收益
Osterwalder et al. (2005)	企業經營模式是元件與元件之間的關係，來表達特定廠商的經營邏輯之概念化工具。企業經營模式是描述廠商將價值傳遞給一個或數個的區隔市場中之顧客，並結合網絡中的合作夥伴，一起創造、行銷與傳遞價值，最後為公司產生利潤並維持公司營運的收益流。

資料來源：本研究整理自吳郁婷(2009)

貳、企業經營模式的構成要素

企業經營模式之主要要素是公司競爭優勢的重要來源，企業經營模式要素為成長中評估的根本與變革新商業模式之工具。Voelpel et al. (2003)定義企業經營模式的要素，包含新顧客的價值主張，為價值創造所產生新價值網絡結構及領導能力，以確保所有利害關係人滿意。Mitchell and Coles(2003)認為企業經營模式主要由七個要素組成，分別為：

- 一、 Who: 必須滿足或影響到的利害關係人。
- 二、 What: 提供的商品對於所有利害關係人的正/負面影響。
- 三、 When: 提供商品與服務影響顧客的時機(Timing)。
- 四、 Where: 辨識企業在哪裡傳遞價值。
- 五、 Why: 提供給顧客的利益。
- 六、 How: 解釋企業如何提供價值給顧客。
- 七、 How much: 商品與服務的價格。

經由這些要素使企業能夠提供產品或服務給顧客及最終使用者。Stahler (2002)認為企業經營模式是由價值主張(Value Proposition)、產品或服務(Product or Service)、價值結構(Value Architecture)以及收益模式(Revenue Model)等四部份所構成。

Osterwalder et al. (2005)依企業經營模式涵蓋的四個構面(圖2-1)，分別為產品、顧客構面、基礎管理構面、和財務觀點，提出九個企業經營模式建立的構面作為企業經營模式要素，產品構面之要素則為價值主張，企業應思考提供哪些價值給顧客。顧客構面之要素包含目標顧客、通路配置、和關係，企業應考量針對哪一個市場作為顧客的區隔，運用通路方式來接觸所鎖定的目標顧客。基礎管理包含價值結構、核心能力、和網絡夥伴。價值結構描述企業所安排的相關活動與資源，核心能力指企業在執行企業經營模式須具備的執行能力，網絡夥伴是與其他公司合作形成有效及快速的網絡體系，使公司能更有效地將價值提供於網路世界及商品化。財務觀點包含成本結構及收益模型，公司的成本結構為經營上所需的資金，而收益模型描述了企業各種賺錢方式的收益源流。

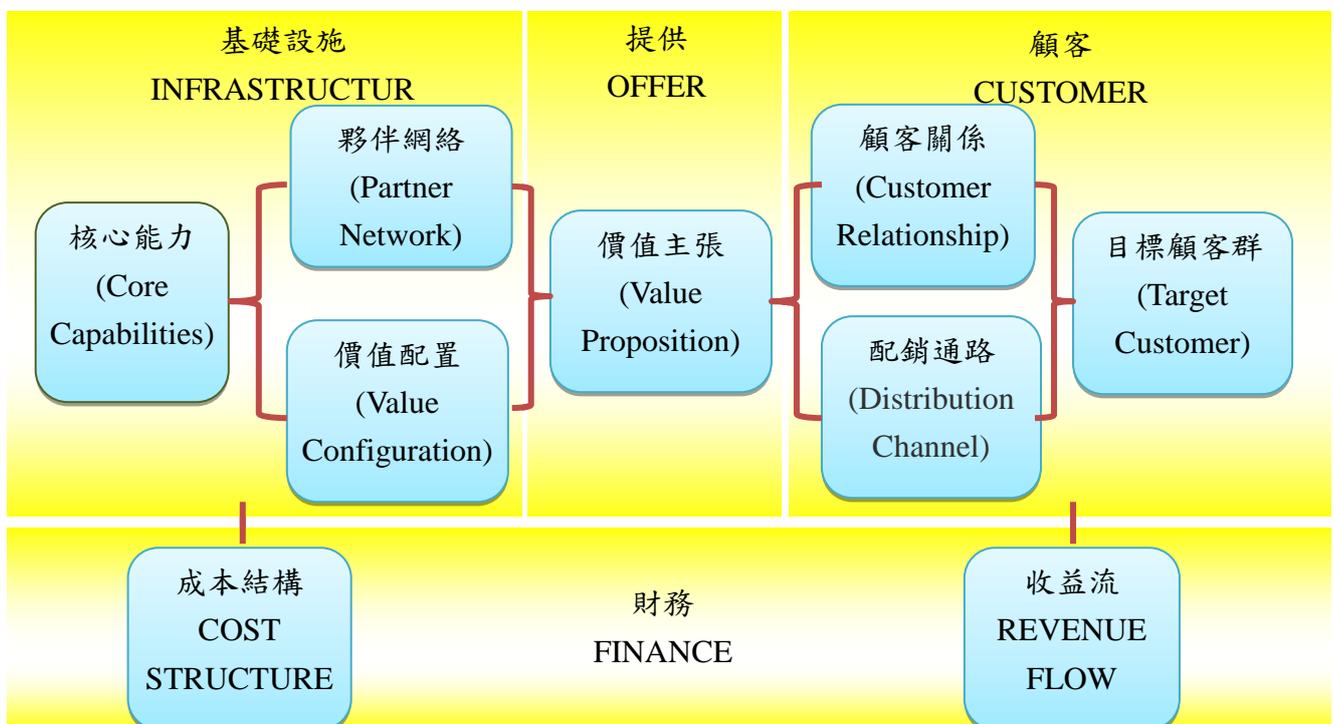


圖2-1 經營模式的模板(The Template of A Business Model)

資料來源:1. Osterwalder et al. (2005)The Template of A Business Model

Shafer(2005)提出企業經營模式定義包含四個主要關鍵(圖2-2)，經營的核心邏輯、策略性決策、創造價值及獲取價值，藉由上述四個關鍵來劃分企業經營模式的要素。

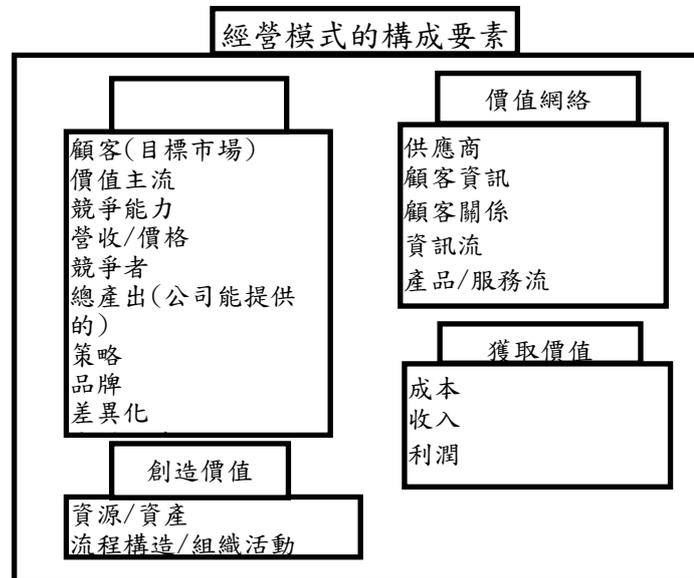


圖2-2 企業經營模式要素關係圖

資料來源：Shafer et al. (2005)

Hamel(2000)提出企業經營模式包含的四大要素為核心策略(Core Strategy)、策略性資源(Strategic Resources)、顧客介面(Customer Interface)及價值網絡(Value Network)。這四大要素之間有三座橋樑，將這些要素結合起來如圖2-3，任何構面與要素的創新都會影響企業的經營策略與營運成果。企業經營模式所需具備之傳送顧客利益的效率、獨特性、各要素的搭配程度以及如何使用利潤推進器四個要素來檢視公司的企業經營模式。企業經營模式的四大構面如能相互強化搭配，則能為企業創造利潤。

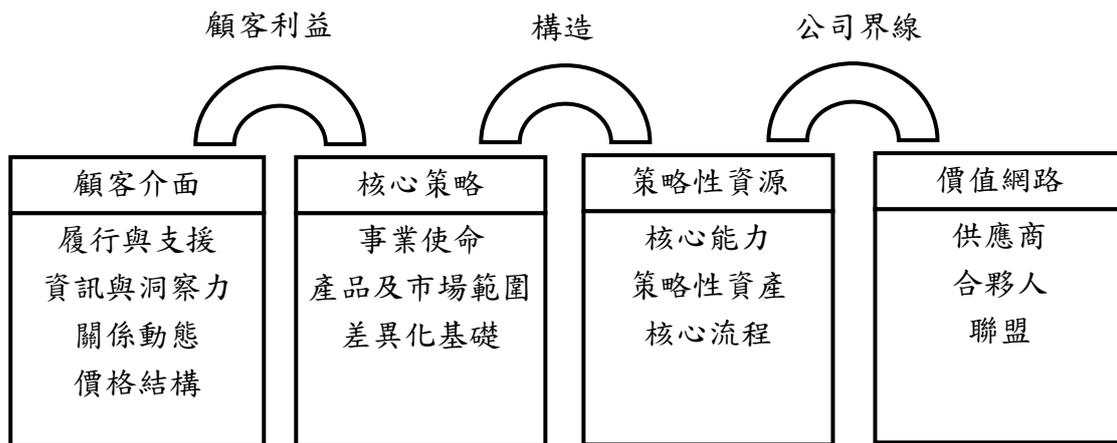


圖2-3 Hamel企業經營模式

資料來源：Hamel (2000)

Dubosson-Torbay et al. (2001)對於企業經營模式之要素提出1. 產品：價值主張為廠商將價值傳遞給特定市場區隔之顧客，2. 顧客關係：廠商以什麼方式將附加價值傳遞給顧客，並提供其他的支援與服務來協助達成。3. 基礎及網絡夥伴：公司傳遞價值主張給顧客時，所需擁有的資源基礎與流程。公司的資源基礎有無形資產與核心能耐，無形資產包含專利、商譽、品牌、知識、顧客資料和商業機密等，而核心能耐則是指員工的研發能力與技能等。廠商的夥伴網絡是經由廠商的合作夥伴，來為客戶創造價值，4. 財務觀點：廠商的營收機制包含了收入、成本與利潤。廠商在Loewe & Chen(2007)收入項目中將提供給顧客的價值，轉換成現金並產生收入流。

提出企業經營模式的五個要素，分別為：

- 一、誰是目標顧客(Whom)，包含購買者、目標市場區隔。
- 二、提供的產品或服務(What)：產品/服務、價值主張/解決方案。
- 三、如何提供產品或服務(How)：通路、價值鏈、網絡。
- 四、如何創造利潤(How)：以價值取向或成本取向。
- 五、如何差異化及維持競爭優勢(How)：品牌、網絡節點。如表2-5

表2-5 Loewe & Chen企業經營模式之五個

企業經營模式之要素	內容(策略目標)
1. 目標顧客 (Whom do we serve?)	(1)購買者(Suyers) (2)目標區隔(Segments)
2. 提供的產品或服務 (What do we provide?)	(1)產品/服務(Prouduct/serve) (2)價值主張/解決方案 (Value Proposition/Solution)
3. 如何提供產品或服務? (How do we provide it?)	(1)通路(Channel) (2)價值鏈(Value Chain) (3)網絡(Network)
4. 如何創造利潤 (How do we make money?)	(1)價值取向(Value Lever) (2)成本取向(Cost Lever)
5. 如何差異化及維持優勢? (How do we differentiate & sustain advantage?)	(1)品牌(Brand) (2)網絡節點(Nodes)

資料來源：本研究整理自吳郁婷(2009)

各個學者對於企業經營模式的構成要素提出不同的看法，經由上述理論的整理，可歸納出表2-6。

表2-6 企業經營模式構成要素

相關文獻學者	企業經營模式構成要素
Hamel(2000)	核心策略、策略性資源、價值網絡、顧客介面
Chesbrough & Rosenbaum (2000)	價值主張、目標市場、內部價值鍊結構、成本結構和收益模式、價值網絡、及競爭策略
Linder and Cantrell(2000)	定價模式、收益模式、通路模式、商業流程模式、網路交易關係、組織類型、價值主張
Dubosson-Torbay et al. (2001)	產品、顧客關係、基礎及夥伴網絡、財務觀點
Afuah and Tucci(2001)	顧客價值、市場範圍、價格、收益、相關活動、執行、能力、持續性
Morris et al. (2005)	企業如何創造價值(How) 市場:企業為誰創造價值(Who) 內部能力:企業能力的來源為何(What) 競爭策略:企業如何具競爭力(How) 經濟:企業如何賺錢(How) 個人/投資:企業的壽命、範圍、及規模

續表2-6 企業經營模式構成要素

Osterwalder and Tucci(2005)	價值主張、目標市場、通路分佈、顧客關係、價值配置、能力、合作夥伴、成本結構、收益模式
Loewe & Chen(2007)	誰是目標顧客(Whom) 提供的產品或服務(What) 如何提供產品或服務(How) 如何提供產品或服務(How) 如何差異化及維持競爭優勢(How)

資料來源：本研究整理自吳郁婷(2009)

參、企業經營模式的功能

企業經營模式有助於管理者瞭解、溝通、設計、分析以及改變企業的經營邏輯。在學習經營概念方面，企業經營模式有助於視覺化、結構化、溝通和分享經營邏輯，它幫助人們了解企業經營模式的內涵和意義，而企業經營模式的架構也被視為一種共通語言，管理者可以藉由分析現有之企業經營模式與外在環境配適來設計、修改、發展及執行新的企業經營模式(圖2-4)。在執行方面，企業經營模式可以用來分析公司的經營邏輯，透過改善量測、觀察和比較公司的經營邏輯，有助於監控策略完成的執行系統指標(Osterwalder et al., 2005)。

企業經營模式可以解釋和預測現存概念化架構所無法解釋和預測的經驗現象，故可以為公司描繪未來策略方向，公司經由企業經營模式的模擬，將有助於促進未來的革新和提升未來的準備(Amit & Zott, 2001)。公司管理方面，企業經營模式確保策略、公司組織、經濟成長、目標之間的一致性，並改善公司經營邏輯的管理，所以透過企業經營模式讓策略、經營組織和科技重新安排，使得公司面對經營環境變動能反應更為快速(Morris et al., 2003)。

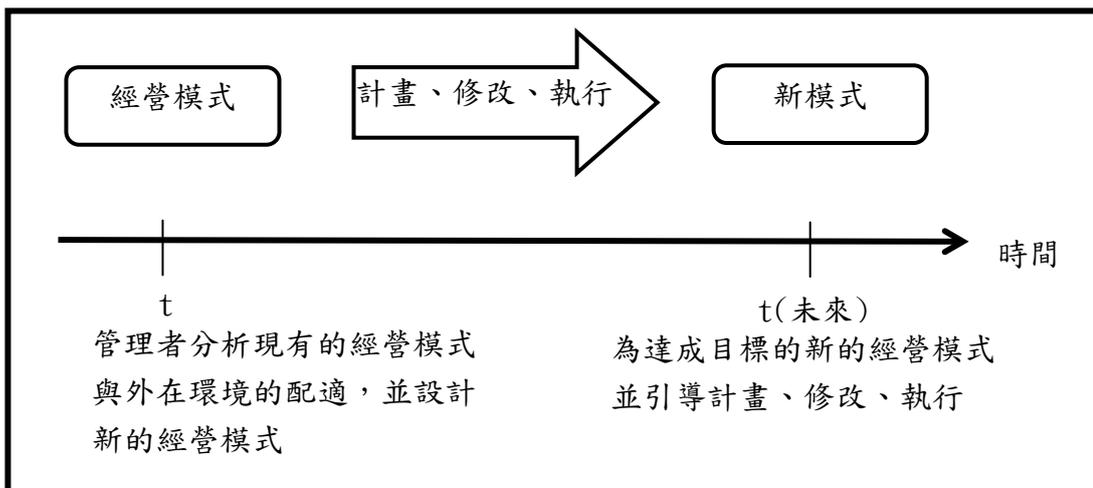


圖2-4計畫、改變和執行企業經營模式

資料來源：Osterwalder et al. (2005)

企業經營模式可以將策略具體型構(Configure)出來，如同平衡計分卡，具體的將策略型態的四個構面表現出來，因此策略型態以何種的企業經營模式元件來劃分並不是最重要的，而是可見度(Visibility)提高，帶來管理之效益。本研究參酌上述之探討將採用最能代表策略型態之方式來形構傳統產業企業經營模式，其中以Loewe & Chen(2007)提出的企業經營模式要素最簡單且明瞭。

肆、企業經營模式的分類

一、根據企業在產業鏈的位置

產業鏈的位置可以分為以下幾個部分：設計活動、營銷活動、生產活動和其他的輔助活動，其中最重要的是信息服務部門

因此，根據對產業鏈位置的不同選擇，可以得出八種不同的組合，也就是可以得出八種不同的經營思想和模式：銷售型、生產(代工)(紡錘型)型、設計型、銷售+設計(啞鈴型)型、生產+銷售型、設計+生產型、設計+生產+銷售(全方位)型和信息服務型。下面給出幾種主要類型的經營結構圖。

1. 生產代工型(紡錘型)企業經營模式

這類企業經營模式企業的特點是企業作為產業鏈中下游企業的供應商，一般根據客戶的訂單，加工產品。在市場上，貼上其它企業的標牌進行銷售，企業僅僅負責某一產業中某種或者幾種產品或零件的生產，對於產品的銷售和產品的設計不做過多涉及，對於選取這種企業經營模式的企業，要求企業有很強的製造能

力，相對於產業鏈中這個節點上企業要有相當的競爭優勢。其中最重要的是兩個：一個是質量，另一個是成本。其他需考慮的因素還有如交貨期，製造的柔性能力等。

2. 設計+銷售型(啞鈴型)企業經營模式

這種類型的企業經營模式與生產代工型企業經營模式正好相反，企業不涉及生產領域的任何業務，只負責設計和銷售，企業設計出市場上顧客所需求的產品和服務，然後尋找相應的生產代工，它要求企業具有很強的設計能力和銷售能力以及擁有自己的知名品牌。這類企業和市場的聯繫非常密切，對於市場動態和顧客的需求非常敏感，是市場最快的響應者。這種類型的企業非常多，如 DELL 公司和耐克公司等。

3. 生產+銷售型企業經營模式

採用這種企業經營模式的生產型企業最為普遍，企業涉及業務流程中的後兩個部分：生產和銷售。對於產品設計，由於某種原因，企業並沒有涉及。在這個節點的企業集合當中，企業之間的競爭激烈程度很大。

這種類型的企業最大的特點就是模仿，對於行業內領導者的行為非常敏感，一旦市場領導者推出新的產品，這種類型的企業就會馬上進行模仿，併進行改製和改善。因此，這種類型企業經營模式要求企業的生產製造柔性比較好，能夠適應產品的變化。

4. 設計+生產+銷售型企業經營模式

這是在產業鏈節點上涉及較多的企業經營模式，採用這種企業經營模式企業的特點是企業具備一定的新產品開發能力。企業根據市場上的需求，自己開發出市場上需要的產品，同時對以往的產品進行改造；在製造方面，企業具有一定的製造能力，製造設備的柔性能力比較好，開發出來的新產品能夠通過現有的設備進行生產或者有足夠的資金進行新的生產線的建設。對於自己生產的產品通過自己的營銷體系建立自己的客戶群體。

5. 信息服務類型

信息服務類企業較典型的是諮詢公司，這種類型的企業或者公司，不涉及製造的一切活動，但是在很大程度上與製造業有著密切的聯繫如何為企業提供信息服務和決策諮詢，如何幫助企業進行管理的變革和軟體的實施，幫助企業進行員工的培訓和教育等是其提供服務的主要內容。對於只管銷售的這類公司和企業大

多數被稱為經銷商或分銷商或代理商，對於只管設計的這類企業，一般為科研單位或專門從事創意工作的組織。

二、根據企業的業務範圍

業務範圍的確定也就是產品和服務的確定，它始於產品或者服務給企業帶來價值的大小，以及新的產品和服務對原有產品和服務的影響。根據業務範圍我們可以劃分兩類企業經營模式：單一化企業經營模式和多元化企業經營模式。

(一) 單一化企業經營模式

單一化經營，又稱專業化經營，是指企業僅僅在一個產品領域進行設計、生產或者銷售，企業的業務範圍比較單一。這類企業經營模式的優點是企業面對的市場範圍比較有限，能夠集中企業的資源進行競爭；風險在於眾多的競爭者可能會認識到專一經營戰略的有效性，並模仿這種模式。

(二) 多元化企業經營模式

多元化企業經營模式分為三種基本類型：集中化多元經營、橫向多元化經營和混合多元化經營。

集中化多元經營是指將一些增加新的、但與原有業務相關的產品與服務一同被廣泛的稱之為集中化經營。這種經營方式的特征是提供的產品或者服務和現有的產品或者服務有一定的相關性，提供的對象有可能是現有的顧客，也可能是新顧客；企業可能投入相當的資源拓展新的市場。也可能通過現有的營銷網路進行經營。

橫向多元經營是指向現有的用戶提供新的與原有的業務不相關的產品或者服務。它的特點是提供的產品或服務與現有的產品或服務沒有相關性，並且被提供的對象是現有的顧客，而不是新的顧客。也就是利用現有的市場，通過現有的營銷網路進行經營。

混合多元化經營是增加新的與原有的業務不相關的產品或者服務。它的特點是企業提供的產品或者服務和現有的產品或者服務不相關，提供的對象有可能是原來的顧客，也可能是新的顧客，企業有可能投入相當的資源進行新的市場開拓，也有可能通過現有的營銷網路進行經營。

三、根據企業實現價值的方式

實現價值的方式一方面藉助於戰略來實現，因此實現價值的競爭戰略也是一種企業經營模式，此類企業經營模式主要有以下幾種：成本領先、差別化、目標

集聚三種。

(一) 成本領先模式

成本領先模式是指企業努力發現和挖掘所有的資源優勢，特別強調生產規模和出售一種標準化的產品，在行業內保持整體成本領先，從而以行業最低價格為其產品定價。

(二) 差別化模式

異化模式是指企業向顧客提供的產品和服務在行業內獨具特色，這種特色足可以給產品帶來額外的加價，如果一個企業的產品和服務的溢出價格超過其獨特產品所增加的成本，那麼，擁有這種差異化的企業將取得競爭優勢。

(三) 目標集聚模式

目標聚集模式是指在特定的顧客或者某一特定地理區域內，就是在行業很小的競爭範圍內建立獨特的競爭優勢；企業能夠比競爭對手但有效地為其狹隘的顧客群體服務。該模式有兩種類型：成本集中和差異化集中。除此之外，企業實現價值的方式還有其他的途徑，通過這些途徑可以解決其他的如資本、空間障礙等問題。因此，從為實現價值解決資本的角度可以分為獨資和合資兩種企業經營模式；從解決空間障礙角度可以分為跨國經營和區域經營兩種模式。

第三章 個案分析

第一節 公司簡介

壹、基本資料

表 3-1 A 公司基本資料

公司名稱	A 公司股份有限公司			集團總裁	卓永財
公司地址	台中市精密機械園區精科路 7 號			負責人	卓永財 董事長
工廠地址	台中市精密機械園區精科路 7 號				
成立日期	1989 年	上市年度	2009 年	電話	04-23594510
員工人數	3,453 人			資本額	新台幣 24.64 億元
營運總部	台灣台中市				營業額 NT.
研發據點	台灣、日本、德國、俄羅斯、以色列			2011 年	124.32 億
生產據點	生產基地為台灣，海外 8 家子公司：德國、美國、日本、瑞士、捷克、法國、英國、以色列。			2012 年	158.19 億
主要產品	滾珠螺桿、線性滑軌、工業機器人、專用機等。				
關稅	軸承類：歐盟：8% 美國：5.8% 滾珠螺桿類：歐盟：6% 美國：4.5% 工業用機器人類：歐盟：1.7% 美國：2.5%				
主要銷售地區	全球市場分布： 台灣：亞洲：歐洲：美洲=15%：60%：20%：5%				
經營特色	A 公司以 HIWIN 自有品牌深耕台灣，行銷全球，為傳動控制與系統科技的專業製造大廠。多年來專注於創新研發能力與品牌耕耘，先後超越歐美，接著迎頭趕上日本，讓歐、美、日機械零組件競爭同業都為之敬畏，現在已經是全球傳動控制與系統科技的三大品牌之一。A 公司的主要產品如滾珠螺桿、線性滑軌、工業機器人等精密傳動零組件，廣泛供應國內外工具機產業、智慧自動化、光電產業、生技醫療、交通運輸工業與節能產業上，也打破日、德長年壟斷的精密機械市場。舉凡當今最夯的 iPhone、平板電腦、太陽能追日系統、最先進的西門子醫療儀器、日本的新幹線頭等艙座椅、福斯汽車的 ABS 煞車系統等等，只要是精密機械製造所需的關鍵零組件，都少不了 A 公司這個台灣品牌。				

資料來源：財團法人精密機械研究發展中心內部資料〔PMC〕(2013)

貳、 公司簡介

一、 成立背景^{註2}

A 公司董事長成功協助老牌鋼鐵廠三星五金財務重整，是重整高手。就在整頓三星五金時看到，即便是一個簡單的螺帽，只要做到全世界最好，就可以賺大錢。以第一代螺帽成型機為例，簡直就像一台印鈔機，每分鐘可以打出 450 個螺帽，每個螺帽毛利率至少 3 成，就像吐出一塊塊金幣般。

1987 年，A 公司董事長選擇何豐精密工業作為跨入企業經營的第一個機會，持續買入何豐股權，最後一舉成為最大股東，並在 1988 年，獲選董事長。A 公司董事長當時並未想到，這麼一做就是 20 年。何豐的營運體質並不佳，廠房生產環境不符精密加工要求，員工也幾乎看不懂原文說明書。1988 年 5 月 1 日起，並開辦「全員教育訓練」，全面改善體質，從未間斷過，每人每月都有固定一個周末要上課。

A 公司創立於民國 1989 年，為國內最大之機械廠商，亦為全球傳動控制與系統領導品牌，於 2009 年 6 月已正式掛牌上市，公司股價比各主要半導體製造廠高。A 公司注重研發及品牌耕耘，有長期的世界級競爭力，連年名列「全國研發專利百大」，自行研發的產品從大型到微型的滾珠螺桿、線性滑軌、單軸機器人等，廣泛使用在生技醫療、半導體、光電、3C、自動化、精密工具機、節能、航太、交通等產業，打破日、德長年壟斷的精密機械市場，是開發世界最頂尖線性傳動技術的廠商。

如今，A 公司成為全球第三大滾珠螺桿、線性滑軌等精密機械業者，前兩名都是日本廠商，放眼台灣業界，則無人可及。A 公司董事長很早便體認掌握核心技術的重要性。1993 年，A 公司成立才四年，就併購了德國一家倒閉的滾珠螺桿廠，為的是快速獲取技術。當時 A 公司與德國另一家滾珠螺桿廠老闆合作下成功收購，也成為 A 公司第一個海外研發重鎮。

^{註2} 本小節主要參考自萬年生(2013)。銀行家進黑手窟工廠一睡二十年。商業週刊網。2013 年 6 月 11 日。取自：<http://www.businessweekly.com.tw/KArticle.aspx?id=43419>

有著強烈使命感的 A 公司董事長，在搶訂單之餘，目的還想宣揚台灣的國威。A 公司在德國分公司，特地立起了一塊中文招牌，成為園區內最吸引人的路標，甚至還將德國分公司的消防水塘砌成台灣島圖形，要大家知道這是台灣人開的公司。現在 A 公司最大的競爭對手、日本 THK 的社長，每次到任何國際大展的會場，一定會先到 A 公司的攤位來探軍情。

A 公司以台灣為知識中心，在德、日、俄成立研發中心，每年固定提撥營業額 5% 至 10% 作研發經費，全球逾 200 名研發人員，提供最先進生產技術與能量，讓 A 公司從精密工具機，一路延伸至生技醫療、環保節能、車輛軌道等領域，市場的餅也越做越大。卓永財口中的「祕密基地」，就是 A 公司在德國、莫斯科、東京，三地的研發中心，並與加州大學柏克萊分校合作，汲取各地的研發能量。

二、公司沿革

表 3-2 A 公司沿革

1989	● 公司創立
1992	● 設立美國子公司 ● 通過英國 SGS 公司 ISO 9001 認證
1993	● 收購德國 HOLZER 公司，成立德國子公司 ● 美國麥道飛機公司品質系統認證合格 ● 獲重要科技事業核准 ● 精密滾珠螺桿獲頒第一屆國家產品形象獎【銀質獎】。
1994	● 獲得美國 GE 飛機引擎公司品質系統認證
1995	● 獲得美國 GE 飛機引擎公司特殊製程認證
1996	● 合併元銀精密工業公司
1997	● 通過德國 TÜV ISO 14001 認證 ● 美國 Northrop 飛機公司採購系統認證合格 ● 成立關係企業 A 公司子公司系統公司
1997	● 通過德國 TÜV ISO 14001 認證 ● 美國 Northrop 飛機公司採購系統認證合格 ● 成立關係企業 A 公司子公司系統公司
1998	● 天下雜誌「台灣製造業千大」排行第 874 名

續表 3-2 A 公司沿革

1999	<ul style="list-style-type: none"> ● 設立日本子公司 ● 與美國 Parker Hannifin 集團策略聯盟 ● 線性軸承獲頒第七屆國家產品形象獎【金質獎】。 ● 線性滑軌獲選第八屆台灣精品獎
2000	<ul style="list-style-type: none"> ● 設立瑞士孫公司 ● 台灣法人「研發專利百大」總件數排行第 72 名 ● 第八屆經濟部產業科技發展獎【優等獎】 ● 第一屆經濟部工業精銳獎
2001	<ul style="list-style-type: none"> ● 轉投資捷克孫公司 ● 天下雜誌 2001 年「台灣製造業千大」排行第 816 名 ● 高速化滾珠螺桿獲頒第九屆國家產品形象獎【銀質獎】
2002	<ul style="list-style-type: none"> ● 自潤式線性滑軌獲頒第十屆國家產品形象獎【銀質獎】 ● 第 11 屆經濟部國家發明獎【金牌獎】 ● 榮獲台灣精品傑出推廣獎 ● 通過 OHSAS 18001 環安衛認證 ● 天下雜誌 2002 年「台灣製造業千大」排行第 855 名
2003	<ul style="list-style-type: none"> ● 精密線性模組獲頒第十一屆國家產品形象獎【金質獎】 ● 天下雜誌 2003 年「台灣製造業千大」排行第 734 名 ● 購置雲科廠地 15,332 坪，並興建第一期廠房 ● 台灣法人「研發專利百大」總件數排行第 101 名
2004	<ul style="list-style-type: none"> ● 榮獲經濟部第 12 屆產業科技發展傑出獎 ● 承租雲林科技園區土地並持續擴建新廠房且依序投入生產 ● 設立東京研發中心 ● 舉辦第一屆 A 公司機械碩士論文獎 ● 完成 B2B(上下游體系間)電子化機制 ● 台灣法人「研發專利百大」總件數排行第 88 名 ● 台灣法人「研發專利百大」發明件數排行第 77 名 ● 天下雜誌 2004 年「台灣製造業千大」排行第 603 名
2005	<ul style="list-style-type: none"> ● 榮獲經濟部國貿局台灣優良品牌獎 ● 全電式射出成型機滾珠螺桿榮獲經濟部第十三屆國家產品形象金質獎 ● 舉辦第二屆 A 公司機械碩士論文獎 ● 天下雜誌 2005 年「台灣製造業千大」排行第 552 名 ● 天下雜誌 2005 年評選為「全國最佳企業公民」
2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 台中市政府規劃「精密機械科技創新園區」共有 400 多家競爭，本公司榮獲評比第一名，獲第一優先核配售土地 12,665 坪 ● 榮獲經濟部國貿局台灣優良品牌獎 ● 高速靜音化滾珠螺桿第十四屆台灣精品獎【銀質獎】 ● 舉辦第三屆 A 公司機械碩士論文獎 ● 美國芝加哥子公司新廠落成啟用 ● 台灣法人「研發專利百大」總件數排行第 43 名 ● 天下雜誌 2006 年「台灣製造業千大」排行第 508 名

續表 3-2 A 公司沿革

2007	<ul style="list-style-type: none"> ● 天下雜誌 2007「天下企業公民」中堅企業第 4 名 ● 經濟部推動工具機「旗艦企業發展計畫」中，列為優先推動目標公司。 ● 台中精密機械科技園區全球營運與研發總部動土
2007	<ul style="list-style-type: none"> ● 潭子廠購買新廠地並動工擴建新廠房 ● 舉辦第四屆 A 公司機械碩士論文獎 ● 美國應用材料公司 Applied Material 供應商認證合格 ● 台灣法人「研發專利百大」總件數排行第 43 名 ● 德國子公司標得鄰地暨廠房約二千多平方公尺，將與舊廠整併擴增產能 ● 高剛性滾柱型線性滑軌榮獲經濟部第十五屆台灣精品獎【銀質獎】 ● 天下雜誌 2007 年「台灣製造業千大」排行第 439 名 ● 轉投資法國孫公司
2008	<ul style="list-style-type: none"> ● 通過台灣職業安全衛生管理系統〔TOSHMS〕認證 ● 天下雜誌 2008 年「天下企業公民」中堅企業第 3 名 ● 申購嘉義縣「大埔美精密機械園區」土地 31,827 坪 ● 榮登經濟部智慧財產局「2007 年度本國法人專利公告發證前百大排名」第 32 名 ● 舉辦第五屆 A 公司機械碩士論文獎 ● 環保潤滑模組榮獲經濟部第十六屆台灣精品獎【金質獎】 ● 榮獲經濟部智慧財產局 2008 年國家發明創作獎之貢獻獎 ● 舉辦 A 公司智慧機器手第一屆實作競賽 ● 天下雜誌 2008 年「製造業 1000 大」排名第 397 名
2009	<ul style="list-style-type: none"> ● 天下雜誌 2009 年「製造業 1000 大」排名 471 名 ● 經濟部智慧財產局 2009 年度「本國法人專利公告發明百大排名」第 20 名 ● 轉投資以色列控制器頂尖廠商 Mega Fabs Motion System LTD. ● A 公司 20 週年慶 ● 卓董事長榮獲國家發明獎個人組金牌獎 ● 榮獲經濟部國貿局台灣優良品牌獎 ● 天下雜誌 2009 年「天下企業公民」中堅企業第 2 名 ● 節能傳動模組 R1 系列榮獲經濟部第十七屆台灣精品獎【金質獎】。 ● 舉辦第六屆「A 公司機械碩士論文獎」 ● 掛牌上市

續表 3-2 A 公司沿革

2010	<ul style="list-style-type: none"> ● 天下雜誌 2010 年「製造業 1000 大」排名 313 名 ● 經濟部智慧財產局 2010 年度「本國法人專利公告發明百大排名」第 41 名 ● 天下雜誌 2010 年「天下企業公民」中堅企業第 2 名 ● 環保傳動模組 SK 系列榮獲經濟部第十八屆台灣精品獎【金質獎】 ● 增購嘉義縣「大埔美精密機械園區」土地 29,514 坪，總申購面積合計為 45,286 坪 ● 舉辦第七屆「A 公司機械碩士論文獎」 ● 舉辦第三屆「A 公司智慧機器手實作競賽」 ● 榮獲行政院、經濟部以及台中市政府頒發「創造就業貢獻獎」 <p style="text-align: center;">續表 3-2 A 公司股份有限公司沿革</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 榮獲經濟部工業局頒發公共設施認養綠美化全國第一名
2011	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟部智慧財產局 2011 年度「本國法人發明專利公告發證百大排名」 ● 舉辦第四屆「A 公司智慧機器手實作競賽」 ● 舉辦第一屆「A 公司優秀機械博士論文獎」 ● 舉辦第八屆「A 公司機械碩士論文獎」 ● 行政院勞委會職訓局【TTQS 訓練品質評核】台灣訓練品質認證『銀牌獎』 ● 榮獲第一屆經濟部國家產業創新獎-卓越創新企業獎 ● 經濟部遴選 2011 年【台灣創新企業 10 強】 ● 榮獲經濟部第一屆【綠色典範獎】 ● 榮獲台灣玉山科技協會第一屆【玉山創新獎】 ● 台灣百大品牌 ● 節能溫控螺桿 C1 系列榮獲經濟部第十九屆台灣精品獎【金質獎】 ● 榮獲行政院 2011 年度第一回【創造就業貢獻獎】
2012	<ul style="list-style-type: none"> ● 營運總部獲頒績優健康職場-台中市樂群健康獎 ● 行政院勞委會職訓局【TTQS 訓練品質評核】台灣訓練品質認證『金牌獎』 ● 獲經濟部遴選台灣創新企業 20 強第 11 名 ● 榮登富比士雜誌(Forbes) 2012 亞洲最佳 200 企業 ● 全球營運總部與研發中心，落成啟用 ● 高 DN 節能重負荷滾珠螺桿 RD 系列榮獲經濟部第二十屆台灣精品獎【金質獎】 ● 榮獲天下雜誌評選為企業公民之大型企業第 21 名 ● A 公司公司落實「無災害工時紀錄」成效卓著，榮獲行政院勞委會 ● 天下雜誌評選 2009-2011「營運績效五十強」第一名 ● 英國標準協會 BSI【滾珠螺桿產品碳足跡盤查】PAS 2050 認證 ● 英國標準協會 BSI【組織溫室氣體排放盤查】ISO14064-1 認證 ● 內政部表揚【國軍兵員徵補績優單位】企業界第一名
2013	<ul style="list-style-type: none"> ● 交叉滾柱軸承 CRB 系列榮獲經濟部第二十一屆台灣精品獎【金質獎】 ● 經濟部卓越中堅企業

資料來源：PMC 內部資料(2013)

三、經營理念

整合全球資源、持續創新，為人類最佳的福祉與更好的工作環境而努力不懈，藉由『專業水準、工作熱誠、職業道德』之實踐，實現企業永續經營之職志。

四、企業使命

(一)為人類最佳的福祉與更好的工作環境而努力不懈。

1. 就台灣而言：A 公司代表台灣可研發生產高精密、高科技、高附加價值的工業產品。
2. 對世界而言：A 公司傳動控制產品可取代油壓，減少污染、噪音，節省能源。讓人類活得更美好更長久，工作環境更舒適。

(二)給員工優良穩定的工作環境，使股東獲得長期最大的利潤。

五、產業地位

- (一) 線性滑軌與滾珠螺桿為全球第二大(第 1 為日本 THK)。
- (二) 2011 年天下雜誌千大製造業排名第 223 名，2012 年營業額 109 億元。
- (三) 2011 年獲得台灣百大品牌。
- (四) 機械業的股王(上市以來最高來到 400 元)。
- (五) 機械業的獲利王(2012 年 EPS 8.13 元)。

六、研發創新

A 公司在創新研發以「十年鑄一劍」的堅持，專注迴流、熱傳溫控等技術，國際半導體(含奈米級)製程設備商有 90%採用該公司產品。全球共設置 5 個研發中心(台灣台中、日本東京、德國歐芬堡、俄國莫斯科、以色列)，研發經費佔年營收 5-10%；全世界共有 8 家子公司(德國、美國、日本、瑞士、捷克、法國、英國、以色列)，品質獲國際肯定；專利計有 1,411 件，全國法人專利申請 100 年排名 33。

七、企業社會責任(2006 年起連續五年榮獲天下雜誌「天下企業公民」的殊榮)

- (一) A 公司機械碩士論文獎(2004 年起)，A 公司優秀機械博士論文獎(2011 年起)。

(二) A 公司機械碩士論文獎學生補助日本 JIMTOF 參訪。

(三) A 公司智慧機器手實作競賽(2008 年起)。

(四) 大力推動產學合作，另卓董事長擔任工具機暨零組件公會理事長，積極帶領公會廠商拜訪各大專院校。

(五) 推動自動化工程師證照考試。

八、品牌意義

『HIWIN』源自 Hi-Tech Winner 的縮寫，用意是 With us, you are a hi-tech winner。意即客戶使用 HIWIN 的線性傳動產品而創新價值、增強競爭力，成為市場贏家；當然也有自我期許成為創新科技的贏家。HIWIN 在中國、美國、日本及歐體等具有工業基礎的 34 個國家，完成商標註冊登記，並且持續推廣運用，如今 HIWIN 已是世界知名品牌之一。

(一) 生命週期與核心競爭力

在 A 公司產業的發展中主要分為導入期、成長期及成熟期。

1. 導入期：

(1) 對手：

A. 國內滾珠螺桿製造商競爭對手則有：銀泰科技。

B. 國外滾珠螺桿製造商競爭對手為日本 THK、NHK，由於 A 公司的滾珠螺桿在日本的市佔率節節上升，1998 年當 A 公司要切入線性滑軌產品時（線性滑軌能取代一部份滾珠螺桿），日本廠商 THK、NSK 立刻進行全面封殺，不把任何設備出售給 A 公司。

(2) 競爭力：

由於 A 公司科技資本額足夠，能在初期採購生產所需設備，提升其他國內業者進入門檻，也透過併購及購入生產設備，提升競爭力，及透過經濟規模大量採購與引進德國工程支援，研發生產自己的設備，建立完整生產線，達到生產成本的降低的效益使產品價格於市場上有較佳之優勢，使公司可於初期就於滾珠螺桿取得領先地位並為後續踏入線性滑軌、線性軸承奠定穩固的基礎。

(3) 主要產品:

滾珠螺桿、線性滑軌、線性軸承。

2. 成長期

在線性滑軌、滾珠螺桿陸續導入國內自行生產後及多方投入製造下，A 公司透過併購上游關鍵技術達到垂直整合的目的，掌握關鍵技術壓低生產成本，且生產設備完善以造就大量生產、降低生產成本使公司更加穩定成長。

(1) 對手:

- A. 國內滾珠螺桿製造商競爭對手則有：全球滾珠科技、銀泰科技與律廷科技；國內從事線性滑軌製造商競爭對手則有：國際直線科技、德星瑞迪與直得科技等。
- B. 國外滾珠螺桿製造商競爭對手為日本 THK、NHK，國外從事線性滑軌製造商競爭對手則有則次於日本 THK、NSK 以及德國大廠 STAR。A 公司無論在性能價格比，都保有一定的競爭力。

(2) 競爭力:

這個時期的 A 公司產品和 THK 不在一個層次面上，THK 的性能比 A 公司好的多，但是它的價格太昂貴，是 A 公司的 1.7~2 倍，一般來說不是十分精密的機器完全可以用 A 公司的。NSK 與 THK 也已在大陸設廠，成本比 A 公司更便宜，A 公司在台灣的競爭對手 銀泰早已分食掉一半的訂單。在 A 公司董事長堅持下 A 公司都不到中國設廠。滾珠螺桿、線性滑軌已是相當成熟的市場，廠商要增加市佔率就得拿利潤去換，A 公司若跟著 THK、NSK 腳步走，就難以超越對手。

- A. 重視的價值—「抗摩擦」、「精密定位」、「重負荷」，再利用其核心專長「創新研發」、「效率製造」，延伸出具有綜效的產品。例如：
交叉式滾柱軸承、滾柱螺桿，此產品可應用於風力發電，產品附加價值高，目前業界供應者甚少(THK、HIWIN)。
- B. 從元件製造商，延伸至系統件及整機供應商。公司將滾珠螺桿、線性滑軌、線性馬達結合運用，發展出家用低層電梯，具備成本低、安全性高及幾乎不需維修的特性，在市場上屬於相當創新的產品。

(3)主要產品

滾珠螺桿、線性滑軌、線性軸承。

3. 成熟期

當製造業走入穩定成長後一般生產已不在是主要目的，A 公司以取得關鍵技術及關鍵零組件自製之優勢，並透過自主研發與海外研究室的多方優勢，在多方競爭下取得最佳的生產模式，且在銷售方面透過子公司進行全球銷售及產品線完整達到最佳之獲利條件，而在技術方面並透過自主研發及開發生產跨領域之環保節能產品、醫療復健產品及工業機器人使用之線性滑軌產品，而也因產品線完整及大量生產與跨足多領域，使日本大地震時因多數廠商深怕日系兩大廠商無法如期交貨的多方轉單效應下使 A 公司可以藉此再大步向前邁進。

(1) 對手：

國內從事滾珠螺桿製造商則有：全球滾珠科技、銀泰科技與律廷科技；國內從事線性滑軌製造商則有：國際直線科技、德星瑞迪與直得科技。

國外：已超越 NSK，僅存 THK 為競爭對手，目前為線性滑軌與滾珠螺桿為全球第二大廠商。

(2) 競爭力

金融海嘯時，原先獨佔產業的日本、德國廠商也裁撤研發及生產部門。而金融海嘯後，各產業資本支出大幅增加，產能完全不足，A 公司便趁此機會大幅擴產，目前逐漸開發工業及電子業外的其他產業應用，加上製造成本低於國外大廠，價格優勢逐漸打入以成本優先為考量的中國大陸市場，除享有市場成長的優勢，並走在市場擴大的趨勢。

以往高階市場主要被技術高的日本及德國廠商佔有，而台灣主要僅能搶佔較中低階的市場。滑軌及螺桿市場於金融海嘯時起了變化，第一、金融海嘯時因下游資本支出縮減，對於螺桿及滑軌的需求大幅降低，因此減少了許多製造廠商，尤其以歐美最嚴重，金融海嘯後，需求逐漸增加，但高階產能已大幅縮減，許多廠商轉向較低廉製造成本的台灣廠商；第二、金融海嘯後的復甦期，許多廠商逐

漸講求成本控管為原則，許多原先使用高階螺桿及滑軌的廠商，也因成本考量，逐漸轉上價格較低廉，品質僅微幅有落差製造商；第三、隨科技逐漸進步，許多消費產品逐漸轉向更精密化及更準確性的應用，促使生產機台走向更精密化，對於滑軌及螺桿的需求持續增溫；第四、大陸工資持續提高，自動化趨勢持續升高，機器取代人工的需求帶動滑軌及螺桿等傳送系統更顯重要，此裝置不需高階滑軌及螺桿，仍以成本做為最大考量。

(3) 主要產品

- A. 標榜環保節能的滾珠螺桿、線性滑軌、線性軸承。
- B. 用於醫療復健產品的滾珠螺桿及線性滑軌。
- C. 工業機器人。

第二節 產業特性

壹、機械零組件特性^{註3}

機械產業是指各產業直接用於生產的機械設備，包括工具機、產業機械、通用機械、動力機械及機械零組件等。其中機械零組件包括軸承、閥類、齒輪、控制器、引擎、電控零件、空油壓元件、油壓元件、馬達等，是屬於比較典型的離散型製造業，具有多樣化、交期短、彈性高的產業特性，朝高精度、高速、複合化等方向升級。客戶所要求的機械工具不僅關注其品質與生產效益，更需要的是專業且即時的行銷及售後服務（快速報價→接單→迅速製造完工→交貨→滿意的品質與服務），因此「一條鞭」的供應鏈整合式行銷，已為現在行銷的趨勢。

台灣的機械零組件產業，由於交期短、彈性高、性能價格比好，而且沒有關稅限制條件下，不管是在國內機械產業自給，或是在外銷德、日等先進國家皆持續成長。

台灣零組件產業以中小企業為主，必須靈活運用國內中小企業群聚的優勢，開發高門檻的關鍵零組件，結合多家廠家或研發單位的技術能量，針對具潛力零組件產品與技術，以企業合作或研發聯盟等型式進行協同研發或交流合作，建立

^{註3} 本小節主要參考自 PMC 內部資料(2013)

共通技術與測試驗證平台，促進彼此的技術與市場資訊交流。而政府為促進機械零組件產業發展而推動多項計畫與政策，畢竟不論汽車、資訊、光電、通訊等消費性產品，或是國家安全的國防武器及近來漸受重視的綠色能源產業等，均需仰賴機械設備做為生產製造的基礎，但由於機械零組件種類繁多，在我國產業供應體系中亦各具特色，對於各種零組件之經營型態、產業需求、市場佔有率、技術門檻、發展潛力、關鍵技術與在機械設備中所扮演的重要性各有不同，針對廠商與產品不同，機械零組件產業可區分為：

- 一、 通用零組件(機械產業中傳動類或控制類等具有通用特性之相關零組件)。
- 二、 特色零組件(單一機械產業所必備且需配合整機功能之相關零組件)。
- 三、 週邊零組件(扣除核心與關鍵零組件且與機械產業相關之零組件)。

其分類原則與各產業設備之關連圖如圖3-1 所示，因資源有限，宜予聚焦，又因汽、機車、運輸、資訊、光電、通訊等消費性產品，或是國家安全的國防武器及近來漸受重視而有關全球居住品質的環保設備等，其所需的生產設備，莫不仰賴精密工具機技術做為生產製造的基礎，因此，以工具機之機械零組件為主要發展項目，包含滾珠導螺桿、線性滑軌、伺服馬達、控制器、軸承、齒輪等通用零組件，以及旋轉工作台（四、五軸）、ATC、APC、冷卻器、主軸、動力刀塔等特色零組件及與工具機相關之周邊零組件。

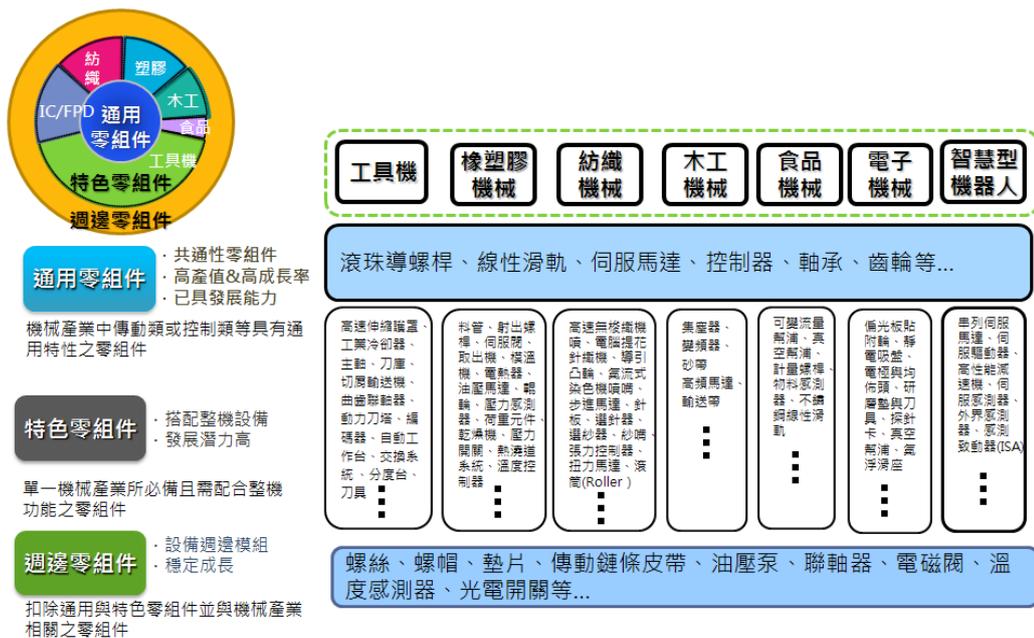


圖3-1 機械零組件分類項目

資料來源:PMC 內部資料(2013)

經濟部工業局在97年度起即已開始推動機械零組件之產業發展四年計畫，全程投入約2.3億元，共計提高產值76.1億元，促進投資額17.7億元，國內滾珠螺桿、線性滑軌、伸縮護蓋等零組件技術獲得歐日等先進國家業者的認同，並且將伸縮護罩技術移轉給日本的成功案例，使我國機械實力漸強，出口逐年成長；目前伸縮護罩市佔率世界第一(全球市佔率10%)、滾珠導螺桿世界排名第三(全球市佔率6%)、線性滑軌世界排名第四(全球市佔率5%)。

應政府大力推動並且透過產、官、學、研交流研究活動，以及國內外零組件產業資訊調查與技術現況掌握，規劃實施方法，能有效提升機械零組件產業之發展，協助業者晉身機械零組件國際供應鏈之一，進一步增進我國機械領域相關整機設備開發能力及產品等級提升，促使機械產業成為下一個「兆元產業」。

貳、產業現況分析^{註4}

台灣零組件工業自1940年代開始起步，從生產電線、電燈泡與簡單配件並於1950年代開始，由民生工業帶動相關產業發展，也從一般零組件進入精密機械零

^{註4} 同註3

組件製造加工階段，在經歷多年的發展後，我國零組件產業有了長足之進步並形成專業產業聚落，不但可充份供應我機械工業內需市場，且亦同時開展了國際市場與世界交軌。

我國機械零組件產業聚落，肇始於工具機產業的蓬勃發展，此產業聚落起初只是工具機廠協力體系交互合作的一部份，在力求精進之下逐漸提升品質，形成專業機械零組件廠群聚的態勢，廣佈於台灣中部地區，廠商家數約3,843 家(如圖3-2所示，其中彰地區佔44.1%)，從業人數約為61,224 人；廠家平均規模都不大，以中小企業為主，員工人數高於100 人之廠家僅佔5%；員工人數介於30 人至100 人之廠家佔25%；員工人數低於30 人之廠家高達70%。

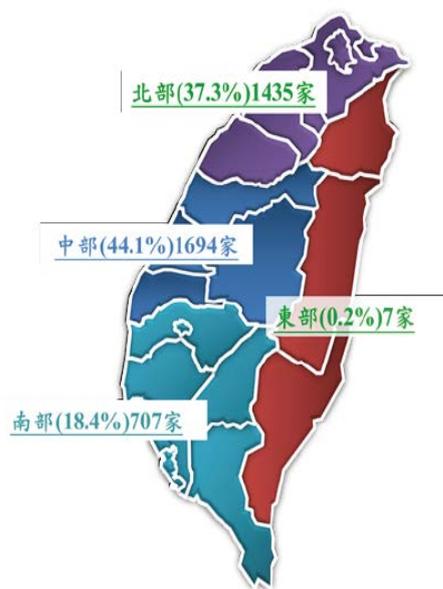


圖3-2 機械零組件廠商分佈

資料來源:PMC 內部資料(2013)

我國機械零組件產業之產值從2008年起正式超越工具機，成為機械產業重要的一環，2011年產值超過2,100億元新台幣，出口值為546億元新台幣，仍以供應國內機械廠為主，但外銷成長之潛力已逐漸加速提升，理由之一為美國、日本、德國等先進工具機國家為求Costdown，開始採用台灣零組件，理由之二為大陸、印度、巴西、泰國等新興國家為其提升競爭力，亦已多方尋求採用台灣零組件，

兩端都會有商機，中間又配合著我國工具機產業的發展而擴大規模，若再經政府加以扶植，往後將得有每年10%以上之成長。產業在成長與發展的同時，除了產值持續擴大，相關技術、經營能力與整體產業發展環境建構等，均能因此而進一步強化且提升。

我國機械零組件品質精良且精密度高，技術水準在亞洲地區緊追日本，產業的上下游供應鏈體系完整；中心衛星廠或協力體系之間有綿密的產業網絡及互聯網絡，透過資訊、資源的高度互動下可以降低交易成本、分散風險、減少不確定性因素，彼此間的協調也相當具有彈性及空間，使我國機械零組件產業發展具有相當高的成本及整合優勢，又因從業人員素質良好，可以具有品質穩定的製造優勢，而且亞洲地區逐漸成為全球生產製造的重鎮，我國機械零組件產業更具備地利及技術優勢，因此有能力在國際市場競爭，而且有極大的機會發展成為機械零組件全球供應中心，並吸引外資來台設立研發、製造中心，以利其「借助台灣，前進中國大陸並跨足全球市場」的策略佈局。

但是，未來我國機械零組件產業將持續受到能源、原物料供應及價格波動等多項因素影響，同時面臨德、日等機械先進工業國家及韓國的強力競爭，加上中國大陸的急起直追的低價攻勢，我國機械零組件產業需有一套完整的產業發展措施，讓未來機械零組件產業在質與量的發展上更具競爭力。圖3-3 是2011年我國機械零組件出口國統計，美國及中國大陸佔最大出口比重，分別為22.4%、21.5%、其次為日本(8.6%)、德國(5.3%)、南韓(3.3%)、香港(2.7%)、義大利(2.4%)、加拿大(2.4%)、泰國(2.3%)、

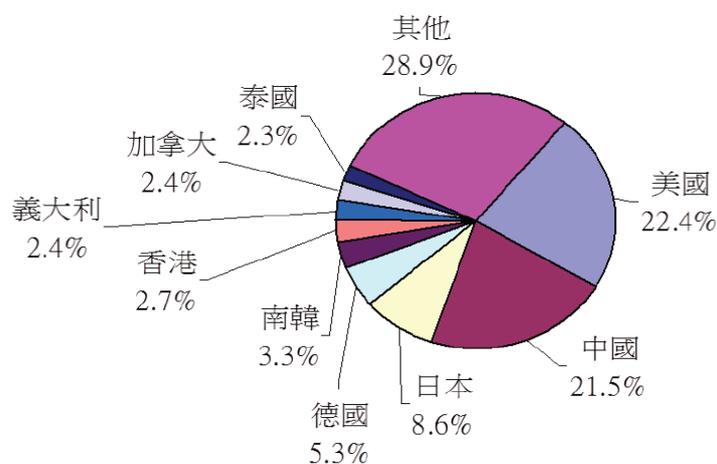


圖3-3 2011年我國機械零組件出口國統計

資料來源：中華民國財政部關稅總局，PMC 整理

表3-3就各國當地使用者、當地代理商、當地工具機製造商，以及我國工具機製造商等之立場，檢視對我國機械零組件有利及不利的看法，評估國內機械零組件廠商進入主要市場之難易程度，其結論大致為：歐美市場門檻高日韓市場有機會、中國市場是可以歷練全球佈局，擴大產業規模與深化產品可靠度的市場。

表3-3 國內機械零組件進入主要市場的難易程度比較

地區	中國	日本	韓國	德國	義大利	法國
當地使用者 User	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 已有一定的品牌知名度，部分使用者會指定採用。 ◆ 服務據點較多，可直接掌握使用者需求及訊息回饋並能提供快速的服務。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 品牌知名度逐漸提高，可經由代理商購買或直接指定 Maker 採購。 ◆ 除螺桿與線軌外，服務據點少，售服能力較低。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 品牌知名度逐漸提高，可經由代理商購買或直接指定 Maker 採購。 ◆ 除螺桿與線軌外，服務據點少，售服能力較低。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 品牌知名度低 ◆ 服務據點少 ◆ 購買仍需有代理商的服務承諾 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 品牌知名度低 ◆ 服務據點少 ◆ 購買仍需有代理商的服務承諾 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 品牌知名度低 ◆ 服務據點少 ◆ 購買仍需有代理商的服務承諾
當地代理商 Agent	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 無需透過經銷代理 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 部分零組件已逐漸建立品牌，代理商向客戶推薦。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 部分零組件已逐漸建立品牌，代理商向客戶推薦。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 代理商不會主動推薦。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 代理商不會主動推薦。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 代理商不會主動推薦。
當地工具機製造商 Maker	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中國國家重點支持之 Maker 中低產品以採用中零組件為優先。 ◆ 一般之 Maker 在品質的考量下，有較高之意願採用台灣零組件。 ◆ 若 Maker 為台商，採購台灣零組件意願高。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 供應鏈完整，不易接受台灣產品。 ◆ 基於成本考量，已有 Maker 逐步採用台灣零組件。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 台灣零組件性價比高，採購意願高。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 供應鏈完整，不易接受台灣產品。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 供應鏈完整，不易接受台灣產品。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 對於產品性能及穩定性仍有疑慮，所以採用意願低。

表3-3 國內機械零組件進入主要市場的難易程度比較

<p>◆ 國內工具機製造商 Maker</p>	<p>◆ 國內 Maker 銷往大陸比例高，因產品性價比高，採購意願高。 ◆ 零組件業者大陸服務據點多，採購意願高。</p>	<p>◆ 由於國內 Maker 出口日本比例低，多屬中高階機種，採購意願低。</p>	<p>◆ 由於國內 Maker 出口韓國比例低，多屬中高階機種，採購意願低。</p>	<p>• 由於國內零組件業者在德國服務據點少，加上對產品可靠度仍有疑慮，Maker 擔心增加售服成本及風險，所以採用意願較低。</p>	<p>• 由於國內零組件業者在義大利服務據點少，加上對產品可靠度仍有疑慮，Maker 擔心增加售服成本及風險，所以採用意願較低。</p>	<p>• 由於國內零組件業者在法國服務據點少，加上對產品可靠度仍有疑慮，Maker 擔心增加售服成本及風險，所以採用意願較低。</p>
-------------------------	--	--	--	---	--	---

資料來源：PMC 內部資料(2013)

參、滾珠螺桿與線性滑軌產業特性^{註5}

滾珠螺桿(Ballscrew)如圖 3-4 所示，是一種鋼珠介於螺帽與螺桿之間做運動，將傳統螺桿之滑動接觸轉換成滾動接觸然後再將螺帽內的鋼珠迴轉運動轉為直線運動的傳動機械組件。滾珠螺桿具有定位精度高、高壽命、低污染和可做高速正逆向的傳動及變換傳動等特性，因具上述特性，滾珠螺桿已成為近來精密科技產業及精密機械產業的定位及測量系統上的重要零組件之一。線性滑軌(Linear guide)主要是由導軌(rail)、滑塊(slide unit)及滾動體(rolling element)三大部分構成，以進行直線運動導引為目的之低摩擦力滑動組件。如圖 3-5 所示。

台灣的滾珠螺桿與線性滑軌產品主要出口到大陸及歐美地區，發展重點在於「抗摩擦」、「精密定位」、「重負荷」，隨著科技逐漸進步，許多消費產品使用更多精密零組件，生產機台對於滑軌及螺桿的精密度要求愈來愈高，而「世界工廠」大陸的工資幾乎以每年 10~20% 持續提高，廠商必須運用高度自動化生產以降低人力需求，也帶動滾珠螺桿與線性滑軌產品需求快速增加。

目前因應微細精密加工及立體曲面加工，需要多次座標變換及複雜空間幾何運算，同時考慮多軸的協調性等等，對滾珠螺桿與線性滑軌的伺服控制系統要求

^{註5} 本小節主要參考自維基百科。2103 年 6 月 1 日。取自：

<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%BB%BE%E7%8F%A0%E8%9E%BA%E6%A1%BF>

更高，也是加工機廠商努力的目標。

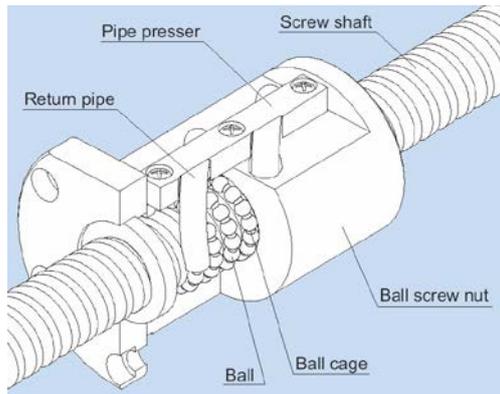


圖 3-4 滾珠螺桿示意圖

資料來源:機械群科中心學校

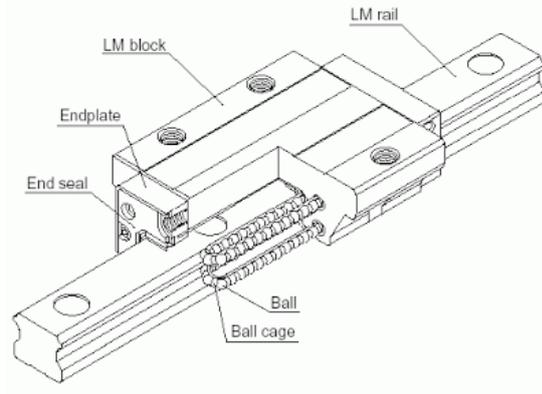


圖 3-5 線性滑軌示意圖

資料來源:THK 官網資料

第四章 成功經營模式建構

第一節 個案整理

本章要說明 A 公司介紹與其產業特性分析，最後說明 A 公司與顧客之關係對個案公司長久發展之影響，本研究以 Osterwalder et al. (2005)所提的一個包括四大構面、九個基本要素經營模式的參考模型為基礎並加以修正；模板分為四大構面，第一部份是企業的營運「基礎設施」，包含企業本身的主要資源和核心能力、差異化策略，以及夥伴網路和價值配置，第二部分是「顧客」端，分別探討顧客介面、銷售機制以及目標顧客群，第三部分為「產品/服務的提供」，探討企業給顧客提供的價值主張。第四部份是「財務」面，分別探討成本結構和收益流模式。藉由本研究所蒐集整理的資料進行歸納分析，而彙整出 A 公司的經營模式(圖 4-1)，是這十格中的要素的加總。

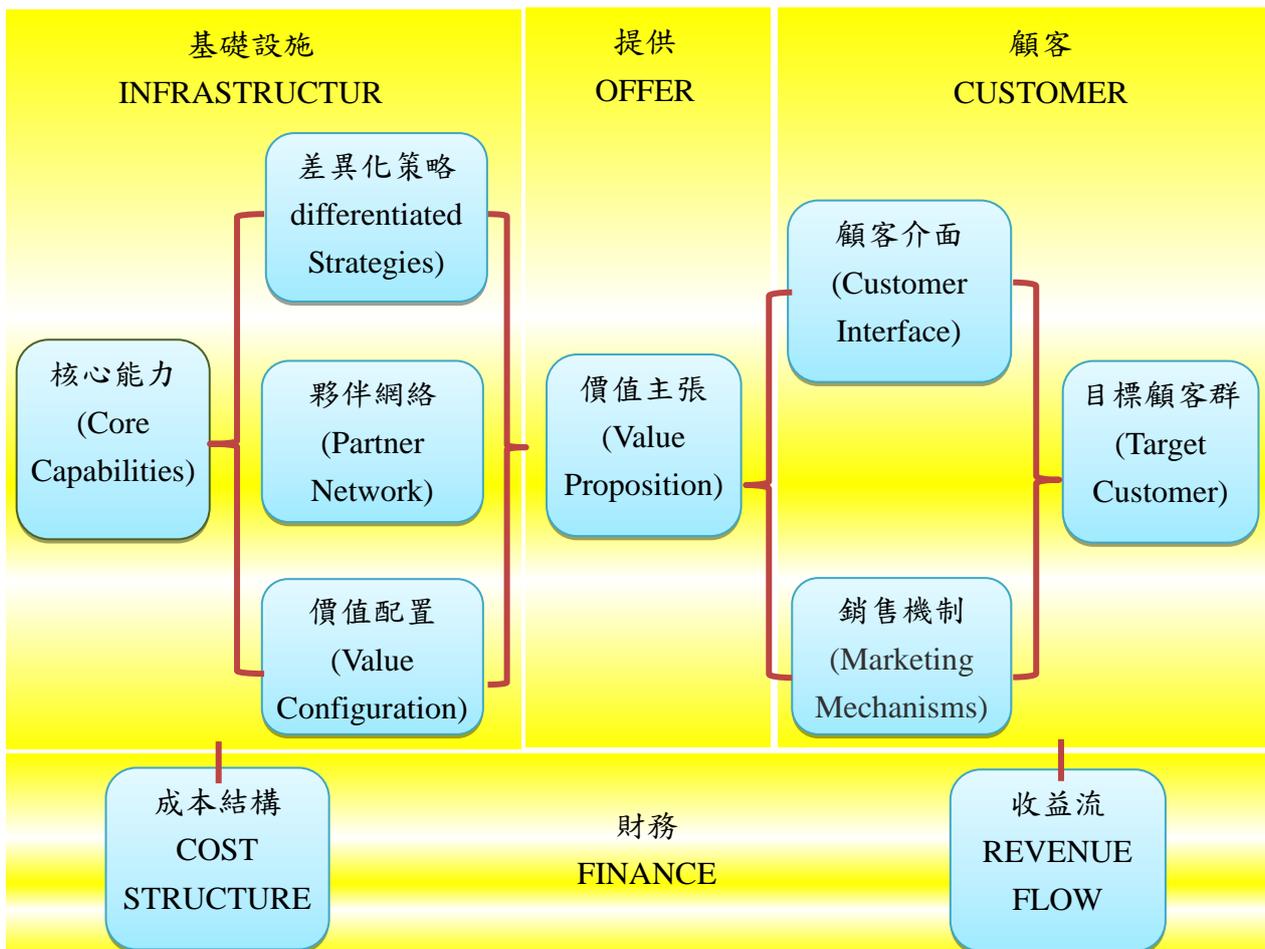


圖4-1 A公司經營模式的模板(The Template of A Business Model)

資料來源:修正Osterwalder et al. (2005)The Template of A Business Model

第二節 基礎設施分析

本研究在個案分析中整理出 A 公司是如何透過組織或系統建立的基礎構成企業網絡而創造價值，並歸納出四個要素，分別為核心能力、差異化策略、夥伴網絡、價值配置是企業向顧客提供的產品和服務在產業裡獨具特色，如一個企業的產品和服務的溢出價格超過其他獨特產品所增加的成本，企業就會更具備競爭優勢，夥伴網路是與其他公司合作形成有效及快速的網絡體系，使公司能更有效地將價值提供於網路世界及商品化。

壹、核心能力分析

由於 A 公司產業偏向製造業，對多數投資人而言總難以脫離低本益比與低成長性的印象，A 公司卻給予創新的研發來提升自己產業競爭力，創立至今已愈來愈茁壯，連續多年排名在「全國法人研發專利百大」之列，研發創新能力不輸科技大廠。而「滾珠螺桿」的全球市佔率，目前世界排名第三。隨著資訊科技的快速增長，A 公司將之與傳統機械工程結合，帶動工廠轉型以迎接下一波成長，涵蓋結合未來熱門的機械人、太陽能、生技醫療等產業，在研發動能驅使下，A 公司經由併購，成功地進行「技術升級」與「市場擴展」，也為其產品的品質奠定堅實的基礎，才有更多的人才投入與企業成長機會；A 公司主要的核心能力如圖 4-2 所示。

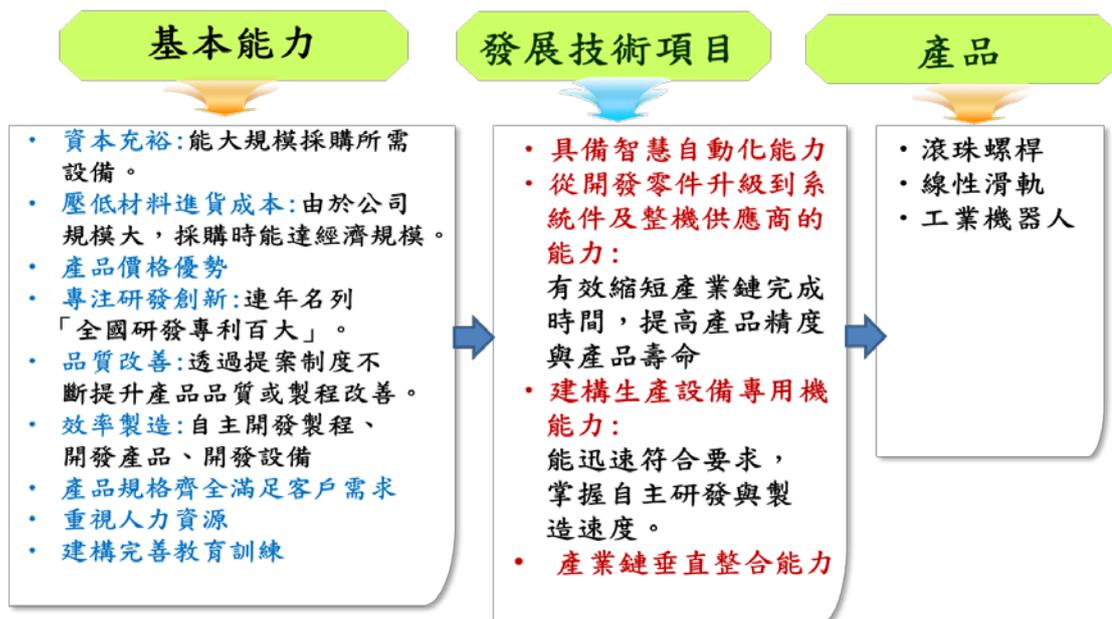


圖 4-2 A 公司的核心能力

一、 基本能力^{註6}

(一) 資本充裕

精密傳動元組件製造的固定資產建置成本佔其整個企業資產的大多數比例，A 公司初期成立公司有充裕資金，能大規模採購所需生產設備與加工設備，大幅提升其他業者跨入產業的門檻。

(二) 壓低材料進貨成本

由於公司生產線完備，能大量生產產品，因此透過大量採購材料，達經濟規模，可有效壓低材料進貨成本。

(三) 產品價格優勢

透過材料進貨成優勢，產品製造成本低於國外大廠，價格優勢逐漸打入以成本優先為考量的中國大陸市場，除享有市場成長的優勢，並走在市場擴大的趨勢。

(四) 專注研發創新: 連年名列「全國研發專利百大」。

^{註6} 本小節主要參考自動光學檢測設備聯盟(2012)。2013年6月15日。取自：

<http://aoiea.itri.org.tw/information/news/contents.aspx?id=20120601154800767261>

1. A 公司注重研發及品牌耕耘，滾珠螺桿和線性滑軌等產品具有很大的改善空間，所以 A 公司科技長年投注營業額的 5~7% 在研發，員工創新專利獎金更高達六百萬。
2. 有長期的世界級競爭力，連年名列「全國研發專利百大」。
3. 轉投資之 A 公司子公司系統亦連年排名百大之列，遠遠領先國內機械相關領域之法人、企業與大學。A 公司鼓勵員工創新，並有系統性發給獎金，認為建立一個可以創新的環境，讓員工能隨時以創新思考來發現問題，解決問題很重要。
4. 過去研發目標以產品開發為主，現今著手未來性的基礎研究。這種轉變是企業永續發展的必然方向，基礎研究可以擴大研究創新與成果的應用，對台灣精密產業的貢獻更大。
5. 為提昇全球競爭力及與全球技術接軌，A 公司在日本、德國、俄羅斯設有海外研發中心，網羅世界級專家進行研發，並在德國、美國、日本、瑞士、捷克、以色列、法國、莫斯科成立海外廠及子公司，以 HIWIN 的自有品牌揚名國際。此外連年獲得台灣精品獎之金銀質獎、國家產品形象獎之金質獎、國家發明獎之產業貢獻獎及金牌獎等殊榮。

(五) 品質改善

1. A 公司除了技術、知識密集，更是「管理密集度高」的企業，因為經營的是高精密機械，對於製作流程的控管一點都不容輕忽，同仁要是粗心犯錯，都會被記過處分，以做為警惕。而在外籍勞工的任用上，首要資格除了需要大學以上學歷外，還要通過考試才予以任用，這一道道的把關與配套措施，都是要為品質做最好的控管。也因此，A 公司的兩項主力產品「滾珠螺桿」與「線性滑軌」，屢次獲得國家產品形象金質獎與銀質獎，而這些榮耀乃來自於管理者對品質的強力堅持與嚴格把關！
2. A 公司更舉辦員工提案改善制度，針對提案通過的員工，公司絕不吝惜給予獎金獎勵以促進不斷提升產品品質或製程改善。

(六) 效率製造:

1. A 公司不斷透過改善製程、提升效率以面對大環境的變化，為了使產能做最有效益的利用，都會不時清查訂單，並排除重複下單情形；多出來的產能可望供應日本、美國、歐洲或新興市場地區，滿足更多客戶的需求。
2. A 公司在第一條生產線建造後，即逐步建構生產設備專用機的能力，因此能迅速符合自己的需求，掌握自主研發與製造速度。
3. A 公司持續在國內投資及擴充產能:
 - (1) 早期滑塊製作多以開模方式進行製作滑塊，但開模時間長、成本高且無法快速生產，之後以抽拉技術取代開模方式進行滑塊製作，抽拉技術須先進行芯塞製作，再將所需之圓形母錠進行熱抽，將滑軌所需之溝槽進行抽拉成形，後續再進行裁切及熱處理、研磨加工，進而達到所需之剛性及表面精度，台灣早期業者並無抽拉技術，需倚賴日本進行製作加工，後來台灣業者才慢慢建立此抽拉技術，A 公司才轉由委託國內業者進行抽拉加工。
 - (2) 抽拉加工完成後，滑塊的表面精度還需要研磨加工才能完成，由於 CNC 研磨加工機設備價格高昂，動輒千萬元以上，並非是通用機，又滑塊的尺寸約有 10 種，A 公司建廠初期並無法很快就建置完整的 CNC 研磨加工機，所以需視市場客戶需求精度規格，進行委外加工或自行加工製作，以控制設備購置成本過高。
 - (3) 有鑑於生產成本會受此技術限制，近期 A 公司將於雲林科技園區自行建置抽拉製程生產線，也一併將建置產品所需 CNC 研磨加工的生產線，將可更掌握核心關鍵技術、節省成本，最大效益是可降低產品價格、有效縮短產品交期，讓 A 公司科技實現並貫徹產業一條龍式生產。

(七) 產品規格齊全滿足客戶需求

1. A 公司長期專注於核心能力的產品研發與創新，主要的產品都已開發了一系列的完善規格，可廣泛應用在各產業，如：生技、醫療設備、交通運輸、光電、半導體等各式各樣的設備中，具備完整的產品規格條件成為不可被取代的優

勢。

2. 為了成為全球第一大傳動控制與系統元件製造集團，買下以色列頂尖驅動器與控制系統研發製造大廠「Mega-Fabs」，以填補集團在尖端驅動器與控制系統上的產品缺口，進一步建構完整的半導體設備與機器人競爭力，也讓 A 公司科技的全球布局向前跨出一大步。讓耕耘多年的工業機器人市場效益逐漸浮現，並區隔與競爭對手的差異，將更完整的供應鏈進行布局與發展。

(八) 重視人力資源

1. 為突破機械業的傳統形象，A 公司致力提昇人力素質，積極網羅博碩士人才(含研發替代役)長期培育。在臺灣產業逐屆外移的趨勢下，A 公司實為最落實延展社會責任的企業，尤其目前雖屬於中型企業的階段，每年仍願意提撥大量預算來回饋社會培育機械業人才，舉辦台灣機械碩士論文最高獎項的『A 公司科技機械碩士論文獎』，不論傳統之機械領域或最新之科技，包含生醫科技、聲學、工具機、光學量測、機構設計及奈米科技等，均有可觀成果，對國內機械碩士人才之培育，已產生很好之引導作用。
2. 藉著這項選拔活動的進行以及各項報章媒體的報導，的確增加了產業界與社會對『機械』這門學問的認識，也提升了機械相關科系學生與老師們的信心，以及受歡迎度。如今，機械產業也正式被政府列為第三兆元的產業，為台灣經濟帶來了一個新的希望，將為機械領域的學子與老師們帶來更好的機會。A 公司是全球知名的線性傳動產品領導品牌，多年來持續與各大學進行建教與產學合作，成效良好，並鼓勵大學青年投入機械工程研發創新，厚植台灣機械產業競爭優勢。

(九) 建構完善教育訓練

1. A 公司從未中斷過對員工的教育訓練，為了保有創新研發的精神與活力，公司還會利用每月一日的「知識成長日」，邀請創新管理的產、學界專家到公司為同仁上課。
2. 回首金融風暴時，A 公司認為不景氣是積極推動人員訓練、提升素質的好時

機。每年每名員工平均教育訓練時數超過 150 小時，就是希望一旦景氣復甦，就能適時掌握可能出現的短單、急單商機。

3. 舉辦讀書會，讓員工彼此分享書摘心得；在 A 公司，即使只是掃地清潔的員工，也會替她們安排人際關係與互動等實用課程，只要是 A 公司科技的一份子，都有在工作中持續學習成長的機會。

貳、發展技術項目^{註7}

(一) 具備智慧自動化能力

1. 鴻海去年宣布在中科推動「智動化創新園區」，開發生產自動化關鍵零組件、系統整合設備，及研發機器人、伺服器等生產自動化產品，未來總投資額上看 1,000 億元，預估三至五年後，年產值可達 1,200 億元。A 公司、鴻海紛紛進駐中科打造機器人製造中心，這對台灣精密機械及智慧機器人產業發展，將是重要里程碑，尤其兩大廠資源整合，亦可發揮火車頭效應，帶動產業聚落同步轉型升級。A 公司已鎖定中科台中園區靠近大肚山麓土地為未來基地，這塊土地面積約 50 餘公頃，同時亦被台積電看中，將規劃興建全球最新 18 吋晶圓廠，而政府也初步同意，將變更納入中科園區範圍。配合土地變更、地上物拆遷及環評等作業，中科預計 2014 年底交地，A 公司隨即於 2015 年啟動建廠，五年內陸續投入 1,000 億元，分別由 A 公司 700 億元、A 公司子公司系統 300 億元，進行建廠、添購設備及人才招募培訓。
2. A 公司未來方向將朝智慧製造、智慧自動化與智慧服務發展，提升台灣競爭力及附加價值進一步將機器人及機器自動化產業，提升更上層樓，A 公司的以色列公司，在機器人領域發展逐漸成熟，也很成功結合了 A 公司的關鍵組件線性滑軌及滾珠輪桿應用等，已可以提供完整機器人生產的產供應鏈，技術已臻完整、成熟，隨著大陸一胎化政策加上工資不斷上漲，使得大陸缺工問題愈來愈嚴重。大陸缺工問題讓自動化產業市場看好，A 公司也正積極提升全球市佔

^{註7} 本小節主要參考自華視新聞(2012)。A 公司結盟鴻海 營運向前衝。財經新聞 2013/06/15。
取自：<http://news.cts.com.tw/udn/money/201201/201201240922059.html>

率，列為首選名單。而 A 公司的產品量產及銷售也持續攀升，佔企業營收比例也逐漸擴大，目前全球需求正旺，台灣的自動化設備出口值才佔全球 1%，所以未來可以獲利空間仍無可限量。

3. A 公司在自動化元件市場快速成長，由於持續有日本 THK 和 NSK 大單敲入，以極具競爭力的價格和技術優勢，在機床設備和自動化元件市場快速增長。A 公司並切入工業機械人的領域，自動化設備及工具機受惠全球發展趨勢將非常有利於未來的全球布局，未來兩年中國大陸的機器人需求將出現 30% 的年複合成長率，台灣自動化設備相關廠商將受惠產業趨勢起飛的巨大商機。中國大陸最低工資年增率將達 15% 至 20%，且由於通膨持續升高，將帶動工資不斷上揚，這將使得機器人與自動化設備在中國的大量運用成為趨勢。主要重點有三。首先，發展機器人的進入障礙非常高，日本已研發了超過 20 年；其次，電腦、手機、電視等不同產品製造周期不同，需要不同規格的機器人；第三，機器人可協助企業降低生產成本。對於台系相關供應鏈而言，由於 2011 年至 2013 年全球機器人需求的年複合成長率約 11%，中國則高達 30%，A 公司則是被視為台灣機器人產業重要生產鏈之一。
4. 經濟部已向行政院提出「智慧型自動化產業發展方案」，擬在五年內投入超過 80 億元，發展機器人、控制器及智慧自動化應用示範系統等三項次產業，帶動整體機械業產值跨過兆元大關，相關供應鏈有機會直接受惠。「智慧型自動化產業發展方案」結合經濟部工業局、技術處及國科會的資源，自 2011 年至 2020 年將投入 170 億元，協助廠商就研發、產業輔導及國際合作等三管齊下，帶動國內智慧型自動化產業發展。方案已送交行政院，2012 年實施。

(二) 從開發零件升級到系統件及整機供應商的能力

透過持續不斷創新，從「單元件」到「系統件」，從精密工具機的定位元件，到今天的電子醫療、半導體工業、生化科技等關鍵性零組件，A 公司憑藉堅強的研發團隊，促成了全球資源整合能力及 Total Solution 的能力優勢。專業生產高科技、高精密、高附加價值的產品，建構完整的線性傳統產業線，由單元件→次系

統件→系統件→整機，擁有同業間最完整的系列產品，可有效縮短產業鏈完成時間，提高產品組合精度與產品壽命。也建構了世界性的成本領導能力。

(三) 建構生產設備專用機能力

A 公司投入產業初期，同時要開發製程、開發產品，還要開發設備，蠟燭多頭燒，必須同時投入了大量的金錢和人力，在日本企業保護色彩濃厚的壓力下，用來搭配滾珠螺桿或線性滑軌的機台等設備，日本供應商往往提供本國廠商後，有餘裕才會賣給 A 公司科技，現在 A 公司除了第一、二條生產線購自德國，第三條生產線的設備都是自行研發生產，這也迫使 A 公司必須擁有開發相關設備的能力，能迅速符合生產要求，掌握自主研發與製造速度。

(四) 產業鏈垂直整合能力^{註8}

A 公司藉由優異的產業鏈垂直整合能力，將上下游緊密串聯，加上中部地區特有的產業群聚優勢，產業架構完整，衛星體系健全，促成 A 公司具備完整、快速、彈性而有效率的協力網路等競爭優勢，A 公司即是秉持「產業鏈如何由互利共生到共創價值」的觀念來進行產業鏈垂直整合，創造自身與產業的最大利益。

1. 整合供應商的能力

(1) 花與蝴蝶的共生關係

產業鏈中供應商與顧客間的上、下游關係就像自然界裡兩個生物體的互利共生或共棲關係一樣，蝴蝶以花蜜為養分，而花藉蝴蝶散播花粉；近年來 A 公司為了拉大與競爭者的差異，除了次系統的產品外，也開始積極投入半導體設備所需的系統件之研發。他們希望藉此進一步提供客戶完整的解決方案，並提高自己的附加價值，而在這個過程中，A 公司也更體認到體系間供應鏈整合的重要性。

(2) 要成為客戶的虛擬研發工廠

以滾珠螺桿與線性滑軌這類精密工具機所需的關鍵性零組件來說，雖只佔整機成本的 2~3%，但該零組件的交期與品質對整機成品的影響卻是 100%。因此，

^{註8} 本小節主要參考自 A 公司 B2B 電子商務平台網站。2013 年 6 月 6 日。取自：

http://hibiz.hiwin.com.tw/Hiwin_SCM/Login.aspx

若客戶想要縮短開發設計產品的前置期，A 公司在這方面具有豐富設計開發經驗的人才，可以透過電子化的運作模式，成為他們的虛擬研發人員。

(3) 從製造業轉型為製造服務業

要達成這個目標，A 公司的研發人員必突破以往接單後才做設計的作業模式，由被動式的售後服務變成積極性的售前服務。當然，A 公司科技的營運思維也自然而然地由製造業調整為製造服務業。這是一種產業轉型，也是電子化能帶來的新經營模式。過去機械製造廠因前瞻性預測能力不足，又不願承擔庫存風險，因此普遍性地不擅於計畫性生產。因此，如何讓供需、研發速度等在整個價值鏈中產生真正的效益，體系間電子化的推動，甚至協同管理的合作模式愈形重要。

(4) 電子化解決機械業長久問題

在關鍵性零組件供應上，機械製造廠長久以來一直受困於三大問題，即前置期過長、訂單生產進度掌握不足及需多次協調交期。A 公司透過政府的「體系企業間電子化計畫」，便是想要解決掉這些問題，協助客戶加快採購速度，並提升採購品質。重點則以「協同生產規劃」與「協同設計開發」為兩個主要推動的新作業模式。在協同生產規劃方面，除了透過上線來解決全球性服務的時差問題外，A 公司的生產製程將由完全訂單式生產改變為部分模組化生產，這有助於將客戶下單後，對於交期、數量、規格等不確定降低，將客戶需求的關鍵訊息透明化，這有助於他們來了解生產進度，進而可預估交貨日。

(5) 結合各方人才，創造差異化產品

- A. 在協同設計開發方面，A 公司讓客戶將需求透過網路平台上的製圖建構模型、組裝模型、圖表與文件等資料來互動，客戶除了能很快地得到他們的報價外，更重要的目的還是要快速地開發符合客戶需求的客製化產品。
- B. 透過這套系統，在進行產品設計的開始階段，體系企業間就能夠結合行銷、設計、製造的所有專才，共同貢獻智慧與創意，進而設計出創新與差異化的優質產品。而為了讓跨越國界的設計團隊能夠即時同步互動，A 公司透過寬頻網際

網路，建構了一個「數位化的虛擬會議室」，讓大家能在網上召開設計溝通檢討會議。

(6) 設計開發資源再利用

- A. 在新產品設計開發流程中，人力與時間成本等資源不會再出現重複性浪費的情況，因為其實有很多設計開發的資源是可以重複共用的。
- B. A 公司的協同設計期望將產品資料管理、零件和供應商管理等資源加以整合，並提供視覺化和數位化的便利溝通介面；此外，CAD/CAM/CAE、計畫和專案管理、製造和規劃等其他任何有關聯的元素能相互串聯。

(7) 推動過程倒吃甘蔗

- A. 在經過體系成員名單審核後，A 公司從前 200 家關係較密切的廠商中挑出 50 家進行串連。對於本身已建置 ERP 系統的兩家體系廠商，A 公司科技採取系統對系統(AP to AP)的深度連結，他們可以直接透過電子交易平台與 A 公司科技作資料的交換。對於資訊程度較弱的其他 48 家廠商，A 公司科技則採用網站互動的模式，讓他譬能利用瀏覽器連結進入 A 公司科技的平台，也可查詢資料及回饋資訊。
- B. 透過此平台，不僅能預估交貨期，進而做出更佳的決策判斷，體系廠商還能在生產進行當中，在可能的範圍內改變設計，這種彈性是以前做不到的，這正是一種整機廠、零件廠、材料廠到外包廠互利共生的模式。

2. 產業鏈的垂直整合能力

(1) 在上游部分

A 公司所開發的產品包括客製化工具機、機器人及醫療器材等，最大的競爭優勢在於上中下游產業鏈的整合及技術自主程度高於其他廠商。以製造滾珠螺桿及線性滑軌這類硬體件而言，最重要的核心技術在於特殊鋼的材料技術、構型匹配設計分析及高精度研磨技術，A 公司在材料部分與國內唯一專製特殊鋼的榮鋼配合，運用 3-D 分析模擬演算軟體分析設計最佳化工程，加上自主開發的高精度研磨技術，使 A 公司所生產的螺桿及滑軌硬體件之精度可達到與日本及德國領導

廠商相同之技術水平。

控制系統是動件的大腦，A 公司成立子公司，專注於馬達及驅動器之控制系統自主開發。全球第一大控制器大廠是日本的 FANUC，大多數國內的工具機製造商都是採用 FANUC 的控制器，並沒有自主開發控制器的能力，A 公司在部分客製化工具機及機器人採用自主開發之控制器及機電系統，成功掌握軟硬體的兩大關鍵核心技術，使 A 公司之工具機產品具有更高的客製化空間，在市場上之評價能逐步追上日本及德國的高階機種。也因此目前日本的貨幣貶值幅度接近三成，對於工具機主要競爭對手為日本的 A 公司來說壓力也較大。

(二)在中游部分

A 公司在創立初期即以專業研發製造工業用滾珠螺桿及線性滑軌為主，廣泛為國內各大機械廠愛用並獲得高度之評價，在國際上外銷歐美日等工業機械大國，例如日本新一代的新幹線，頭等艙每一個座位有三支 A 公司的線性滑軌；以前原本台積電所使用的某國外原廠機台需六個月換一次螺桿，因 A 公司與台積電合作研發出新產品，至少可以用三年不用換。電子業是國內經濟之重心，在半導體及光電產業提高設備自製比例是產業發展維持競爭力很重要的關鍵。整體來說，設備若自行研發改進，設備的價格就比別人便宜，產品的價格就有下砍的空間，核心競爭力就比較強。

(三)在下游部分

台灣企業大規模往中國設廠，A 公司在 1992 年設立的第一個子公司是在美國。其他廠商大多用勞動成本來思考，因此選擇中國、越南等地設廠，最後甚至連總公司都隨之外移；然而 A 公司是以技術與市場需求做為考量，因為生產的是高精密度的線性傳動產品，只有德國、日本、美國等先進國家才有能力生產，所以在全球佈局是以先進國家為優先考量。在協同設計開發方面，A 公司與台積電、鴻海採用相同的合作模式，讓客戶將需求透過網路平台上的製圖建構模型、組裝模型、圖表與文件等資料來互動，客戶除了能很快地得到他們的報價外，更重要的目的還是要快速地開發符合客戶需求的客製化產品，就像是建構一套「全球化

的 ERP」，在現有的基礎下繼續擴大體系間的串連。以滾珠螺桿在汽車業的應用為例，滾珠螺桿的傳動與定位能力能應用在新的伺服系統控制技術，而 A 公司就可與汽車業者一起協同設計車子的機械零件。在其他的產業方面，A 公司多年來積極跨入各產業，與半導體、光電及綠能產業合作開發設備，並運用高精度材料加工技術與醫院合作開發精密醫療用器具，使各產業能藉由與 A 公司的協同合作，提高各合作夥伴在產業之國際競爭力。

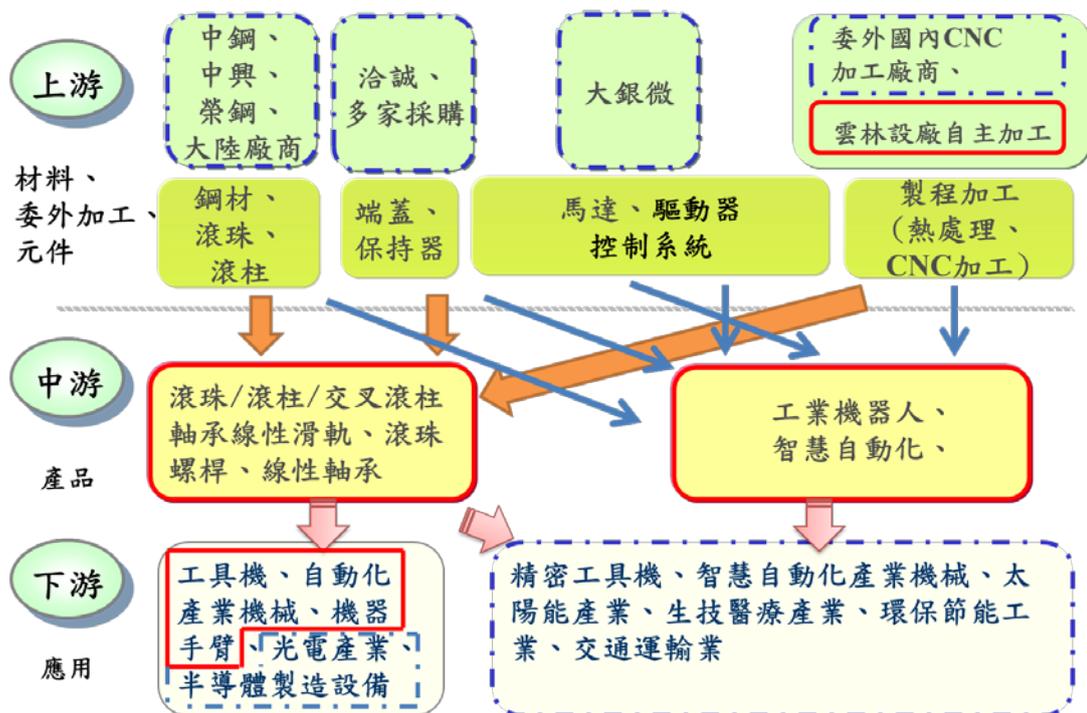


圖 4-3 A 公司產業鏈示意圖

備註: 藍色虛線表示為 A 公司尚未跨入自製部分；

紅色實線表示 A 公司已跨入自製部分。

貳、 差異化策略 ^{註9}

差異化策略是指組織面對市場和競爭者時，採取何種策略來清楚定義出市場區隔、差異化基礎和產業中相關定位。公司運用市場區隔來決定提供什麼差異的

^{註9} 本小節主要參考自台灣區工具機暨零組件工業同業公會網站(2013)。2013年6月3日。取自：
http://www.tmba.org.tw/type3_show.asp?25,5

價值，亦須思考採取什麼活動或資源分配構成得以和競爭者對抗的優勢。A公司的差異化策略主要包含以下幾項：

一、 自有品牌：

核心資源的公司品牌具有價值性、稀少性、非專屬性、耐久性、不可模仿性、不可替代性等特性。品牌是公司重要的無形資產，與智慧財產權（商標、專利著作權、已登記註冊之設計）、契約、商業機密、資料庫、人際脈絡等無法在財務報表上發現，卻在進行買賣的過程中具有影響力。品牌的建立需要長久的時間經營累積，是公司技術與產品、行銷等能力的總體展現。

價值性能夠反應公司產出之品質與定位、對顧客提供公司承諾，品牌資源之延伸能有助於公司拓展新產品、新市場並且提升拓展效率、減少拓展成本。對於公司本身，品牌資源之價值性更有助於吸引更多的合作對象，對於人才之招攬與保留更具有卓越貢獻，A公司的產品能銷售高於國內其他廠商20%的價格，就是高品質建立出來的品牌價值。

稀少性來自公司長久以來之發展所建構，除了擁有獨特的功能性（品質、表現或可預測性），還會形成其獨一無二的象徵性，並且稀少性能夠為企業帶來價格上之溢酬。國際上滾珠螺桿和線性滑軌的代理商很多，但自有品牌的大型製造商卻很少，國外包括：日本THK、NSK、IKO、NB、TSUBAKI、UNION、不二越；德國STAR、INA、NEFF；美國THOMSON；瑞士SCHNEEBERGER等，國內則有：A公司科技、國際直線科技、德星瑞迪與直得科技、全球滾珠科技、銀泰科技與律廷科技等。

企業為維持公司品牌之耐久性，則必須針對公司品牌進行持續性的投資與管理。公司品牌複雜的管理與控制、以及公司與利害關係人之間的互動與溝通體系等相關流程，其複雜性足以讓競爭者無法對特定資源加以模仿。且公司可針對品牌商標權之申請達到法律保護之效果。A公司針對其產品或服務之表現、創新、設計、風格等關鍵點進行持續性改善，並藉由口碑與媒體來建立競爭優勢，形成公司品牌之名聲與形象。

二、 品質精度(併購公司提升技術)

國內早期以代工為主，基礎工業不發達，包括材料技術、精密加工、及產品開發設計、檢測技術等，皆與德國、日本的技術水平相差太遠。一九九三年，A公司成立才四年，就併購了德國一家倒閉的滾珠螺桿廠，為的是快速獲取技術，提高產品品質精度，快速提高產品規格及價格，是國內第一家滾珠螺桿和線性滑軌精度進入30 μ m/m等級的廠商，當時國內廠商的產品都以50 μ m/m等級作為國產的最高規格，A公司率先拉近與德國、日本廠商的技術差距，在國內成功以差異化的高規格取得國外訂單。

三、 藍海策略(發展多元化產品)

主力產品-滾珠螺桿和線性滑軌，有七成比率使用在工具機以外的領域，多年來獲得美國GE飛機引擎、Northrop飛機公司等多家航空器公司品質系統認證，另外也研發生產標榜環保節能的線性滑軌、滾珠螺桿、線性軸承；用於醫療復健產品的滾珠螺桿及線性滑軌；工業機器人等，產品泛用於工具機、航太、醫療、運輸工具和公共建設等產業。例如：交叉式滾柱軸承、滾柱螺桿，此產品可應用於風力發電，產品附加價值高，目前業界供應者甚少(THK、HIWIN)。A公司並讓客戶將需求透過網路平台上互動，快速地開發符合客戶需求的客製化產品。

四、 由零組件走向整機整合開發

A公司掌握滾珠螺桿和線性滑軌兩大關鍵零組件後，也朝機器人與自動化產業進軍，除了研發馬達之外，也併購以色列的驅動器廠商，從滾珠螺桿等機構系統，跨進最關鍵的驅動系統，由單元件→次系統件→系統件→整機，擁有同業間最完整的系列產品，也建構了世界性的成本領導能力。

表4-1 A公司差異化策略分析

差異化策略	目的	做法	成效
1. 自有品牌	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 品牌是公司重要的無形資產，與智慧財產權（商標、專利著作權、已登記註冊之設計）、契約、商業機密、資料庫、人際脈絡等無法在財務報表上發現，卻在進行買賣的過程中具有影響力。 ◆ 品牌的建立需要長久的時間經營累積，是公司技術與產品、行銷等能力的總體展現。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 企業為維持公司品牌之耐久性，則必須針對公司品牌進行持續性的投資與管理。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公司品牌複雜的管理與控制、以及公司與利害關係人之間的互動與溝通體系等相關流程，其複雜性足以讓競爭者無法對特定資源加以模仿。 ◆ 公司可針對品牌商標權之申請達到法律保護之效果。
2. 品質精度	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 拉近與德國、日本廠商的技術差距，在國內成功以差異化的高規格取得國外訂單。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 一九九三年，A公司科技併購了德國一家倒閉的滾珠螺桿廠，快速獲取技術，提高產品品質精度。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 快速提高產品規格及價格，是國內第一家滾珠螺桿和線性滑軌精度進入30μm/m等級的廠商（當時國內廠商的產品都以50μm/m等級作為國產的最高規格）。
3. 藍海策略	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國內的滾珠螺桿和線性滑軌產品早期大多使用在工具機領域，在高階產品有德國及日本廠商壟斷市場，中低階產品又有中國大陸廠商削價競爭，A公司將產品導入其他領域可擺脫工具機產業的低毛利惡性競爭。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 多年來獲得美國GE飛機引擎、Northrop飛機公司等多家航空器公司品質系統認證；交叉式滾柱軸承、滾柱螺桿可應用於風力發電產業，產品附加價值高，目前業界供應者甚少（THK、HIWIN）。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 主力產品-滾珠螺桿和線性滑軌，有七成比率使用在工具機以外的領域，產品泛用於工具機、航太、醫療、運輸工具和公共建設等產業，使A公司的產品毛利率能遠高於國內同業。

續表4-1 A公司差異化策略分析

<p>4. 由零組件走向整機整合開發</p>	<p>◆ 由A公司科技堅強的研發團隊，促成全球資源整合能力及 Total Solution的能力優勢，有專業技術知識人員來協助顧客達成設計上的需求。</p>	<p>◆ 除了研發馬達之外，也併購以色列的驅動器廠商，從滾珠螺桿等機構系統，跨進最關鍵的驅動系統。</p>	<p>◆ 建構完整的線性傳統產業線，由單元件→次系統件→系統件→整機，擁有同業間最完整的系列產品，也建構了世界性的成本領導能力。</p>
------------------------	--	---	--

參、 夥伴網路^{註10}

夥伴網路即公司同其他公司之間為有效地提供價值並實現其商業化而形成的合作關係網路。這也描述了公司的商業聯盟範圍(上中下游夥伴)。

A公司董事長身為”台灣製造工程與自動化科技協會”理事長，A公司在國內設備自動化領域的龍頭領導地位穩固，包括高橋自動化、盟立自動化等跨足電子業設備自動生產線輸出的廠商皆是協會的成員，是國內產、官、學、研各界在自動化領域合作的最大平台。

本研究把A公司的夥伴網路，分為技術夥伴及行銷夥伴兩個部分來討論，在技術夥伴部份，由A公司主要產品圖來看，較重要的是在產業上游的鋼材供應商及鋼珠等精密加工成型廠商；而行銷夥伴部分，主要是國內外較重要的設備供應商。

(一) 技術夥伴部分：

以滾珠螺桿及線性滑軌來看，主要核心技術包括材料技術、精密加工、產品開發設計、檢測技術等，A公司在產品開發設計及檢測技術部份深耕已久，連不同用途的產品所搭配的潤滑用油脂都是自行研發的。在上游的鋼材供應商部分，主要就是中鋼、中興及榮鋼，而精密加工成型部份A公司也有自製，基於公司資源分配，也外包給國內幾家CNC加工廠，而A公司則是同步進行品質管理工作。A公司後來成立子公司跨足馬達、驅動器等控制系統，進而邁向整機開發。在A公司的技術夥伴中，榮剛是國內唯一一家特殊鋼製造商，產品已經過國內外大廠

^{註10} 本小節主要參考自台灣智慧自動化與機器人協會網站(2013)。2013年6月7日。取自：
http://www.tairoa.org.tw/introduce/members_c.aspx

認證可用於航太及醫療器材用途，是 A 公司成功將產品打入美國飛機製造商及跨足醫療器材領域的關鍵材料商，A 公司併購國際優秀廠商德國 Holzer、以色列 Mega-F、英國 MATRIX 等對 A 公司在技術及品牌行銷上皆有重大意義，舉辦多項發明展比賽吸收各界創新能量也有助於技術之提升。

(二) 行銷夥伴部分：

A 公司目前主要的營收仍來自滾珠螺桿及線性滑軌，行銷夥伴主要為國內外各個合作經銷商。大多數的科技業廠商，廠內設備都會用到 A 公司的滾珠螺桿及線性滑軌，例如荷商 ASML 是全球晶片微影設備的市場最大廠商，全球排名前十大半導體大廠都是 ASML 的客戶 (Intel, Samsung, TSMC 等)，而 ASML 就有採用 A 公司的產品做為部分定位系統元件。在半導體及面板產業，A 公司的產品都是最大的備料供應商，也是國內電子業推動設備自主化工程的重要推手之一。國內的漢民科技(漢微科的母公司，也是國內半導體及面板產業的重要設備供應商)，就是和 A 公司及終端的設備使用客戶直接合作開發客製化機台設備。

表4-2 A公司夥伴網路分析

夥伴網路	廠商名稱	在產業鏈中的角色	合作功效及成果
技術夥伴	◆ 中鋼 ◆ 中興	上游的鋼材供應商	提供 A 公司的滾珠螺桿及線性滑軌使用之鋼材，以製造媲美日本與德國大廠的最高規格產品。
	◆ 榮鋼	特殊鋼製造商，產品已經過國內外大廠認證可用於航太及醫療器材用途	A 公司成功將產品打入美國飛機製造商及跨足醫療器材領域
	◆ 台灣製造工程與自動化科技協會	高橋自動化、盟立自動化等跨足電子業設備自動生產線輸出的廠商皆是協會的成員	國內產、官、學、研各界在自動化領域合作的最大平台

續表4-2 A公司夥伴網路分析

行銷夥伴	◆ 國內外各個合作經銷商。	經銷商	使 A 公司的產品能快速行銷至包括中國大陸、歐美等超過 80 個國家
	◆ 荷商 ASML	全球晶片微影設備的市場最大廠商，全球排名前十大半導體大廠都是 ASML 的客戶。	ASML 採用 A 公司的產品做為部分定位系統元件。
	◆ 漢民科技	漢微科的母公司，也是國內半導體及面板產業的重要設備供應商。	和 A 公司及終端的設備使用客戶直接合作開發客製化機台設備。

肆、價值配置^{註 11}

價值配置即資源和活動的配置。價值結構描述企業所安排的相關活動與資源，資源意指一個企業所擁有的資產、能力、組織程序、企業特質、資訊、知識等，而價值配置則決定了公司發展的方向。

二、資源的配置

1998 年當 A 公司要切入線性滑軌產品時（線性滑軌能取代一部份滾珠螺桿），日本廠商 THK、NSK 立刻進行全面封殺，不把任何設備出售給 A 公司。A 公司於是引進德國工程支援，研發生產自己的設備，目前在國外也廣設研發中心、海外廠及子公司。

1. 研發中心：日本、德國、俄羅斯、以色列設有海外研發中心，網羅世界級專家進行研發。

^{註 11} 本小節主要參考自台灣證券交易所公開資訊觀測站(2013)。2013 年 6 月 1 日。取自：
<http://mops.twse.com.tw/mops/web/t05st34>

2. 海外廠及子公司：德國、美國、日本、瑞士、捷克、以色列、法國、莫斯科成立海外廠及子公司。

由下表可看出在最近 2 年 A 公司的研究發展費用皆佔營業費用 20% 以上。

表 4-3 A 公司損益表-營業費用部分

A公司損益表-營業費用部分				
西元二〇一二年及二〇一一年一月一日至十二月三十一日				
單位：新台幣仟元				
項目	2012 年金額 (千元)	比例 (100%)	2011 度金額 (千元)	比例 (100%)
6100 推銷費用	276, 151	25. 4	324, 063	26. 9
6200 管理費用	515, 381	47. 4	612, 953	50. 9
6300 研究發展費用	295, 710	27. 2	267, 451	22. 2
6000 營業費用合計	1, 087, 242	100	1, 204, 467	100

資料來源：1. 台灣證券交易所公開資訊觀測站

二、活動的配置

面對國際大廠競爭，全球布局也是不容忽視的一環。A 公司 81 年在芝加哥設立子公司，搶攻美國市場，83 年買下德國滾珠螺桿大廠 Holzer，建立歐洲市場灘頭堡。A 公司並以此為基地，13 年前就和德國斯圖佳等六所大學及兩個國家實驗室，展開產學建教合作。俄國莫斯科一處校園，數十名科學家在 A 公司的實驗室裡，也持續開發世界最頂尖的線性傳動技術。A 公司併購以色列頂級驅動系統大廠 Mega-F，為集團發展解決工業機器人驅動器外購成本高的問題。在 2010 年 8 月正式併購創立超過 350 年、歐洲最大螺紋磨床製造商的螺紋磨床製造大廠英國 MATRIX，MATRIX 其螺紋磨床產品主攻汽車、造船及滾珠螺桿製造等產業。而 A 公司科技在併購 MATRIX，除可增加自身的螺紋磨床新產品研發與生產力，也可藉由 MATRIX 的知名度進一步佈局歐洲、英國市場。

表 4-4 A 公司併購清單

廠商名稱	Holerz	Mega-F	MATRIX
所屬國家	德國	以色列	英國
併購日期	1993 年	2009 年 12 月 8 日	2010 年 8 月
併購金額	未知	近新台幣 10 億元	近新台幣 10 億元
主要產品	滾珠螺桿	驅動器與控制系統	螺紋磨床
併購效益	<ul style="list-style-type: none"> 成功進行技術升級與市場拓展 建立進軍歐洲市場的灘頭堡 	<ul style="list-style-type: none"> 增加高階驅動製造能力有助建構完整機器人競爭力 	<ul style="list-style-type: none"> 增加螺紋磨床新產品有助拓展歐洲及英國市場

資料來源:A 公司網站資料

表 4-5 價值配置分析

價值配置	內容	效益	附註
1. 資源的配置	<ul style="list-style-type: none"> A 公司科技引進德國工程支援，研發生產自己的設備，研發設備經費連年都佔資本支出 10% 以上 	<ul style="list-style-type: none"> 擁有自主開發生產線設備之能力 	<ul style="list-style-type: none"> 一九九八年當 A 公司科技要切入線性滑軌產品時（線性滑軌能取代一部份滾珠螺桿），日本廠商 THK、NSK 立刻進行全面封殺，不把任何設備出售給 A 公司科技
	<ul style="list-style-type: none"> 在國外也廣設研發中心、海外廠及子公司 研發中心：日本、德國、俄羅斯、以色列設有海外研發中心，網羅世界級專家進行研發 	<ul style="list-style-type: none"> 全球化布局，成功吸收德國、日本等國家之先進技術及人才 	<ul style="list-style-type: none"> 海外廠及子公司：德國、美國、日本、瑞士、捷克、以色列、法國、莫斯科成立海外廠及子公司
2. 活動的配置	<ul style="list-style-type: none"> 多年前開始與德國斯圖佳等六所大學及兩個國家實驗室，展開產學建教合作 	<ul style="list-style-type: none"> 全球化布局 	<ul style="list-style-type: none"> 83 年買下德國滾珠螺桿大廠 Holzer，建立歐洲市場灘頭堡

續表 4-5 價值配置分析

2. 活動的配置	◆ 俄國莫斯科一處校園，數十名科學家在 A 公司科技的實驗室裡，埋首開發世界最頂尖的線性傳動技術	◆ 全球化布局。	
	◆ A 公司科技併購以色列頂級驅動系統大廠 Mega-F	◆ 為集團發展解決工業機器人驅動器外購成本高的問題	
	◆ 在 2010 年 8 月正式併購創立超過 350 年、歐洲最大螺紋磨床製造商的螺紋磨床製造大廠英國 MATRIX	◆ A 公司科技在併購 MATRIX，除可增加自身的螺紋磨床新產品研發與生產力，也可藉由 MATRIX 的知名度進一步佈局歐洲、英國市場	◆ MATRIX 其螺紋磨床產品主攻汽車、造船及滾珠螺桿製造等產業

資料來源:A 公司網站資料

第三節 顧客構面分析

本研究針對 A 公司在顧客構面之要素進行整理與分析，要素包含目標顧客群、顧客介面和銷售機制，探討 A 公司是提供產品給哪些目標顧客群?透過什麼方式與顧客接觸?依何種銷售機制來與鎖定目標顧客進行銷售作業?從研究中可得知 A 公司提供支援與服務來傳遞價值給所有顧客，過程中所建立的聯繫關係，為雙方創造了何種價值。

壹、 目標顧客群^{註12}

消費者目標群體：即公司所瞄準的消費者群體。這些群體具有某些共性，從而使公司能夠（針對這些共性）創造價值。定義消費者群體的過程也被稱為市場劃

^{註12} 本小節主要參考自台灣區工具機暨零組件工業同業公會網站(2013)。2013年6月6日。取自：
<http://www.tmba.org.tw/home.asp>

分。

A 公司的產品，是對國內外工具機、產業機械、光電設備、生命科學、醫療設備、電子業設備、自動化等產業提供關鍵性零組件、工業機器人、專用機及售後維修服務。例如 A 公司的客戶鴻海，主要專業製造精密機械的關鍵性零組件，在應用領域上不論是 apple 的 iPhone 或是 iPad 均需大量精密機械加工而成，而如何精準的鑽孔即是 A 公司產品的附加價值之所在；其他如全球半導體或面板產業的設備廠，更需要 A 公司產品提升其加工的速度與精準度。

一、 A 公司產品在工具機產業的目標客戶群：

全球工具機產業在 2011 年持續急速成長，生產量增加 34.7%，銷售額則增加 34.5%，進口額增加 37.3%。尤其中國更是全球最大的工具生產國與消費國、進口國家，金屬加工機械生產額比前一年增加了 39.4%，生產台數也突破了 100 萬台。另一方面，銷售台數也比去年增加了 32.9%，進口額則增加了 40.6%，A 公司產品目標客戶群如表 4-6。

表 4-6 A 公司產品在工具機產業的目標客戶群

日本	MAZAK(Yamazaki Maza)
	AMADA
	日本小松公司 NTC
	JTEKT
	森精機制作所
	大隈株式會社
德國	DMG
	Trumpf
	Gildemeister
韓國	斗山
	WIA
大陸	Shenyang Machine Tool Co., Ltd. (SMTCL)瀋陽機床
	Dalian Machine Tool Group Corporation (DMTG)大連機床

二、 A 公司產品在自動化產業的目標客戶群：

高度自動化需求廠商，包括精密加工廠商(ex:鴻海)、光電產業(ex:群創、友達等)、電腦組裝廠商(廣達、仁寶等)，由於大陸等新興市場地區工資持續快速提高，提高設備自動化以減少生產線員工可有效降低人事成本支出，這也是大陸的自動化設備需求為全球最大且每年高速成長之主因。

表 4-7 A 公司產品在自動化產業的目標客戶群

美國	AMAT
	KLA-ENCOK
荷蘭	ASML
德國	MANZ
台灣	鴻海
	友達
	群創
	廣達
	仁寶

三、 目標客戶群選擇 A 公司產品因素分析：

綜整上述 A 公司主要目標客戶群，分析得到工具機與自動化產業目標客戶群選擇 A 公司的產品原因為何，如表 4-8。

表 4-8 目標客戶群選擇 A 公司產品因素分析

	工具機產業	自動化產業
規格	1. 產品多元化 2. 接受客製化改造 3. 擁有同業間最完整的系列產品	1. 產品多元化 2. 接受客製化改造 3. 擁有同業間最完整的系列產品
供應	1. 生產據點多供貨迅速 2. 全尺寸基本備料足夠可快速供貨	1. 生產據點多供貨迅速 2. 全尺寸基本備料足夠可快速供貨
精密度	1. 加工精度穩定 2. 品質穩定 3. 高精度產品提供客製化製作	1. 加工精度穩定 2. 品質穩定 3. 低階產品線精密度較對手高

價格	1. 品質穩定且國際價格具備競爭性 2. 建構世界性的成本領導能力	1. 品質穩定且國際價格具備競爭性 2. 建構世界性的成本領導能力
品牌	1. 品牌影響力大 2. 品牌說服力高 3. 品牌之名聲與形象佳 4. 品牌知名度高	1. 品牌影響力大 2. 品牌說服力高 3. 品牌之名聲與形象佳 4. 品牌知名度高

貳、 顧客介面

顧客介面指企業接觸顧客的方式、接觸管道、提供的顧客支援、以及所提供的服務水準，藉由企業由顧客身上所獲得的資訊，以及這些資訊所延伸的洞察力，可以提供顧客獨特的價值，企業透過產品的組合，向消費者收費的方式，並與顧客互動以培養顧客忠誠度。

一、 定價模式

在產品的訂價過程中，經過數學模型讓原本衡量指標的不確定性降到最低，最後定出適當價格，就是定價模式。A 公司的部份產品在國內外都有其他競爭廠商，並非屬於獨佔性產品，因此定價模式是考慮與其他公司產品性價比(性能/價格)、產業產品供應與需求平衡，並兼顧長久客戶關係與戰略夥伴建立等因素，而開發獨佔性產品以避免同業競爭是提高公司獲利的最主要的方式，如表 4-8。

表 4-9 A 公司的定價模式

定價模式	內容	做法
<p>1. 與其他公司產品性價比(性能/價格)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 新產品的研發需要支出研發費用，若產品在市場上可獲得具規模消費者接受，就能創造更大的利潤回饋公司，而競爭者也可能會因此投入更多資源以開發可以與之競爭或取代的產品。 ◆ 當越來越多的競爭者加入，定價的自主權就會隨之降低，久而久之被性能更好的產品完全取代而失去經濟價值，完成了一個產品的生命週期。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ A 公司共有三組研發團隊，分別負責新產品、機台設備與製程，海內外研發人員將近 200 位，在幾個主要的工業國家都有申請專利，為了讓公司產品具有獨特性、專屬性以取得競爭優勢，全力佈局專利與發展創新技術深耕專業技術。 ◆ A 公司品牌的經營是屬於模糊性的特點，也就是有內隱性、複雜性，因為品牌包含複雜的管理與控制因素，足以讓競爭者無法加以模仿。 ◆ 領先同業取得 ISO9001、ISOA001 與 OHSAS18001 的國際認證。 ◆ 發展「抗摩擦」、「精密定位」、「重負荷」，再利用其核心專長「創新研發」、「效率製造」，延伸出具有綜效的產品，讓 A 公司的產品定價跟國內同業產品相比高出 20%，在國際市場上定價屬於中間價位。 ◆ A 公司相當重視產品的價值性，因為能反應公司產出之品質與定位，所以長期耕耘品牌經營，品牌效益能有助於公司拓展新產品時提昇拓展效率、減少成本，更能利用此優勢領先其他同業作業上的時程。 ◆ 首重對於品牌之「不可模仿性」與「不可替代性」的建立。
<p>2. 產業產品供應與需求平衡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 產品供應與需求平衡是產生商業貿易行為的動力，而供應與需求的變化直接影響全市場的商品價格變動，當然就間接影響了單一公司產品的定價變化。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ A 公司投入產品的開發，一開始會先做市場評估，市場的需求規模有多大，能開發的範圍有多少，競爭對手的產品對市場供需所可能產生的衝擊等。 ◆ 由於產業熱度非常強，隨產能持續擴充，各項產品交期至少都在 4~5 個月，因為原物料價

		格波動以及市場供需變化，都會影響之後是否考量調整定價的因素。
--	--	--------------------------------

二、顧客關係^{註 13}

顧客關係為企業與消費者所建立之聯繫，管理學上的所謂的客戶關係管理即與此相關。本研究發現 A 公司不斷創新產品，貼近顧客核心需求，能按各產業精密密度之不同，而提供優惠的價格，合理的品質，促使顧客形成對公司及其產品的良好印象和評價，藉由品牌經營提高公司及其產品的知名度和美譽度；增加對市場的影響力和吸引力；更能為實現公司和顧客的共同利益服務。

(一) 深耕單一品牌經營：

以自有品牌 HIWIN 行銷全世界，為全球前三大線性傳動大廠，成立於 1989 年，A 公司以 HIWIN 自有品牌深耕台灣，行銷全球，為傳動控制與系統科技的專業製造大廠。多年來專注於創新研發能力與品牌耕耘，先後超越歐美，接著迎頭趕上日本，讓歐、美、日機械零組件競爭同業都為之敬畏，現在已經是全球傳動控制與系統科技的三大品牌之一。A 公司的主要產品如滾珠螺桿、線性滑軌、工業機器人等精密傳動零組件，廣泛供應國內外工具機產業、智慧自動化、光電產業、生技醫療、交通運輸工業與節能產業上，也打破日、德長年壟斷的精密機械市場。舉凡當今最夯的 iPhone、平版電腦、太陽能追日系統、最先進的西門子醫療儀器、日本的新幹線頭等艙座椅、福斯汽車的 ABS 煞車系統等等，只要是精密機械製造所需的關鍵零組件，都少不了 A 公司這個台灣品牌。

相較於不少台灣企業西進中國投資，A 公司始終堅持不到中國設廠。卓永財說，到中國設廠或許初期可節省成本，但從買地、蓋廠、購買設備，到最重要的

^{註 13} 本小節主要參考自銓亞文化(2011)。台灣機械業模範生 A 公司擦亮 MIT 品牌。機械技術 2013 年 6 月 17 日。取自：http://mm.asia-info.net/mm_InfoBlog_Detail.aspx?id=4184

教育訓練、品質控管，整個算起來，並不比在台灣設廠來得有利。更重要的是，A 公司做的自有品牌產品，重視的是領先的技術與穩定的品質，擔憂到中國設廠投資，技術、專利都被模仿，所以 A 公司一定要根留台灣。

A 公司 2013 年新願景是成為日本滾珠螺桿及線性滑軌等產品主要供應商，目前看來可以實現可引以為傲品牌的目標，A 公司已在神戶設立 HIWAN 品牌看板，下半年起，還會陸續在名古屋、大阪及東京等地設看板大打形象牌。

(二) 自我品牌實現：

1. HIWIN 源自 Hi-Tech Winner 的縮寫，用意是 With us, you are a hi-tech winner。意即客戶使用 HIWIN 的線性傳動產品而創新價值、增強競爭力，成為市場贏家；當然也有自我期許成為創新科技的贏家。
2. A 公司從成立之初，便擬訂了長期發展藍圖，創新研發與品牌行銷做為核心價值與經營主軸，同時導入 ISO9000、ISO14000 等認證，並全球佈局以期與世界接軌。創業第一個十年，滾珠螺桿達到初步目標，接著開發線性滑軌，如今線性滑軌也已成爲全球主要供應商。
3. 雖然 A 公司在機械產業界赫赫有名，但是草創之初為了從日本、德國大廠的專利技術優勢夾殺中存活，A 公司也是煞費苦心，尤其是想要打入日本市場，當時幾乎可以說是不可可能的任務。過去 Made in Taiwan 給人的印象都是粗製濫造，因此在 MIT 形象下推銷精密產品「很吃虧」。當年 A 公司科技首次赴韓國參展，韓國客戶一開始以為是日本產品，頗為讚賞，不過當發現 A 公司來自台灣後，態度立刻轉為不屑，但也因此讓 A 公司科技更加堅定要取得國際認證，在世界舞台闖出一片的決心董事長帶領 A 公司科技一路走來，也深刻感受到競爭對手打壓、幾乎走投無路的窘境。他說，約十年前 A 公司在日本參展，攤位卻被刻意安排到展覽館最不起眼的角落，完全被其他競爭對手「封殺」；為了爭取品牌曝光機會，A 公司董事長靈機一動，以新台幣兩百萬訂做大批環保購物袋，上面印著 A 公司科技的商標，免費分送給所有參觀的買主。結果，這一招果然是出奇制勝，全場超過三分之一的買主都背著 A 公司科技

的購物袋「趴趴走」，反而成了最佳的「活廣告」。

4. 台灣是否有建立自有品牌的環境，見仁見智。在台灣代工鼎盛時期，許多公司接代工訂單接不完，利潤立即可得，比起建立品牌的曠日廢時，代工好處確實多多。但近年，隨著中國的代工崛起，過去以代工為主要的公司，已嚐到苦果，如今難以翻身。A 公司自創立以來，即堅持以自有品牌行銷。早年礙於『台灣人看不起台灣人』的劣根性，因此在台灣擴展業務並不順利，HIWIN 的品牌是從國外打響名號，才從國外打回國內。如今，HIWIN 已成為全球知名品牌，開始收割豐盛果實了。

參、 銷售機制

A 公司為了拉大與競爭者的差異，由業務與工程師直接和國內外客戶洽談，希望藉此在第一時間提供客戶完整的解決方案，進而給客戶超過他們所想到的，幫客戶想到未來的問題並早一步提出解決方案，以提高自己的附加價值。A 公司也更體認到台灣機械業應跳脫組裝服務業的角色，除了業務能力，更要有專業技術知識人員來協助顧客達成設計上的需求，要積極地參與設計，成為客戶的虛擬研發工廠。A 公司的研發人員必須突破以往接單後才做設計的作業模式，由被動式的售後服務變成積極性的售前服務，由製造業調整為製造服務業。

一、 銷售體系：

1. 直接銷售體系

- (1) 由公司銷售業務直接與國內外廠商洽談。
- (2) 藉由參展取得廠商聯絡資訊並追蹤與主動聯繫。

2. 經銷商/代理商銷售體系

- (1) 透過簽約國內外經銷商銷售業務者直接與廠商洽談。
- (2) 視為重要客戶者，會請台灣業務一起拜訪。
- (3) 產品巡迴活動：業務連同工程師拜訪新客戶、既有客戶、代理商/經銷商，經營客戶關係。
- (4) 由企劃部門規劃參展及品牌推廣。

二、行銷方式：^{註14}

在品牌行銷方面，A 公司在國內外之知名機械雜誌皆有宣傳以提高品牌知名度，並積極參與每年國內外之各類展覽，擴大產品應用領域，除了獲得台灣精品獎及國際認證與多項重要專利，也舉辦各類展覽及實作競賽，除了實踐公司的社會責任，達到教育的目的，也為國家及國內廠商培養更多優秀的人才。而 A 公司在經過多年努力，在國內外電子機械類廠商之知名度與台積電、鴻海等大廠相當，也讓 A 公司的產品與美、日、德等國的高階產品逐步拉近價差。

(一) 參展、報章雜誌廣宣：

1. 現代企業開發市場與拓展業務的重要管道之一即是透過參加專業展覽，A 公司透過國內外精密機械產業相關專業參展活動，一步步敲開各國之間的大門，累積品牌知名度；過去 2008-2009 年市場一片低迷的時候，A 公司仍未降低行銷費用，當初 2009 年鎖定關鍵時點，在同業縮減經費的同時，A 公司卻逆勢加碼參展，因此搶先吸引大批顧客，當時展場的現場攤位現場更是人山人海。
2. 在臺灣產業逐屆外移的趨勢下，A 公司實為最落實延展社會責任的企業，尤其目前雖屬於中型企業的階段，但在 A 公司董事長的領導下，每年仍願意提撥大量預算來回饋社會培育機械業人才，透過舉辦各種機械專業競賽，以及各項報章媒體的報導，的確增加了產業界與社會對『機械』這門學問的認識，也提升了機械相關科系學生與老師們的信心，以及受歡迎度。如今，機械產業也正式被政府列為第三兆元的產業，為台灣經濟帶來了一個新的希望，也深信將為機械領域的學子與老師們帶來更好的機會。

(二) 舉辦「A 公司機械碩士論文獎」、推動自動化工程師證照考試、與工業局、新光保全共同舉辦全國機器人競賽、「A 公司智慧機器手實作競賽」：

A 公司舉辦專業競賽的目的為：第一，目前唸機械的人被邊緣化，大家一窩蜂去念奈米。第二，民眾趕流行被誤導。某報曾經頭條：未來高級人力供過於求的

^{註14} 本小節主要參考自生意寶(2009)。A 公司致力研發創新，再獲國家發明獎。生意社 2013 年 6 月 3 日。取自：<http://china.toocle.com/cbna/item/2009-06-03/4611895.html>

是精密機械；需求最熱門的是光電、半導體。但是其實台積電用的其只要用到機械設備、就要用到機械人才。但是被二分法了，光電、半導體就屬於光電、半導體人才。另外，這是一個社會責任。獎金高達八十萬，還讓學生去日本看展，學校會產生競賽，已經帶動彼此競爭的氣氛。

A 公司是全球知名的線性傳動產品領導品牌，多年來持續與各大學進行建教與產學合作，成效良好；為鼓勵大學青年投入機械工程研發創新，厚植台灣機械產業競爭優勢，舉辦了相當多的專業競賽，將其視為研發經費，對形象、品牌的提升幫助很大，把台灣的形象拉升，同時也把 A 公司的品牌形象拉升。

1. A 公司機械碩士論文獎(2004 年起),A 公司優秀機械博士論文獎(2011 年起)。
2. A 公司機械碩士論文獎學生補助日本 JIMTOF 參訪。
3. A 公司智慧機器手實作競賽(2008 年起)。
4. 推動自動化工程師證照考試。

(三) A 公司透過子公司及經銷商體系於全球進行銷售

包括台灣、大陸、德國、義大利、日本等為 A 公司最大的銷售市場。A 公司全球行銷布局相當綿密，最近美國子公司就加入了不少當地行銷好手，而日本子公司更把最大競爭對手的行銷高級主管挖角過來，強化了 A 公司要成為全球前二大線性傳動產品廠商的競爭優勢；目前 A 公司一年平均至少參加 100 場以上國內外各項展覽，A 公司的產品行銷費用，約佔集團總營收 8%。

三、策略行銷：

不積極以併購策略擴張，但運用策略來行銷公司與產品：

(一) 舉辦人才培訓課程與技術交流研討會：

(1) 員工教學相長，人才扎根：

A 公司因為電子業的崛起讓機械科系式微，找不到需要的機械工業人力，乾脆自己培訓。而培訓的最好辦法就是師傅帶徒弟，在工業製程中，每一個員工都有機會當上師傅，但是到了另一個作業環境，又可能成為別人的徒弟，這樣的教學相長環境，讓員工有成長空間，也增加對公司的向心力，也是確保生產品質穩

定的重要關鍵。

對工業而言，最需要的就是穩定的技術人才，所以 A 公司再找西螺農工合作，開設產學專班。這些同學白天上班、晚上上課卻不喊苦，因為不僅學技術，還有基本工資可以領，畢業後還可以保送虎尾科大學，大學畢業後就直接聘用至 A 公司的雲林科技廠上班。

(2) 逢甲大學與 A 公司共同辦理辦理一系列精密機械產業人才職業訓練課程，符合勞委會補助資格者可免費參訓；專為中部地區精密機械產業及勞工提供整合式服務與資源，並培訓產業所需之人才。課程結訓後並與 1111 人力銀行合作，輔導學員就業，訓後 A 公司將擇優聘用結訓學員。

(3) A 公司董事長近年來積極推展機器人產業與智慧型自動化不遺餘力，不僅為產業爭取政府更多資源支持外，更是著力於提升產業整體能量，今日的整合將持續推動台灣智慧自動化與機器人的發展，朝向智慧製造與智慧服務邁進，透過邀請專家、學者舉辦研討會與講座，並辦理各項活動如競賽、教育訓練及人才認證等，以培育相關人才、提高技術能力、促進經驗交流。

(二) 於各大專院校產學合作與演講，傳遞 A 公司經營理念培養人才：

教育部推廣技職教育產學合作，A 公司也不惜砸重金，從高職就開始培養人才到科技大學畢業，保證參與產學合作畢業的社會新鮮人，聘用第一年就有年薪百萬。面對日圓貶值威脅，國內產業壓力增加，台幣不動如山，但 A 公司肯定教育部推動產學合作，將技職教育走向正軌，也讓企業走進校園。卓永財指出，台灣過去為什麼這麼強，就是高職教育非常棒，現在許多電子業老闆不少是高職體系出身，專科職教育紮實打下了台灣的技術能力、經濟基礎。現在教部大動作積極鼓勵產學配合、升等，多元化發展，目前 A 公司就與國內十多所大學、技職學校合作，「有些技術要突破需要教授協助」，預計兩、三年後就會有成果，等完成大學學業、正式任用第一年，保證有百萬年薪，放長線栽培人才。大力推動產學合作，另 A 公司董事長擔任工具機暨零組件公會理事長，積極帶領公會廠商拜訪各大專院校。

舉辦機械系碩博士論文獎，從學校作人才扎根：

A 公司多年來持續與國內外各大學進行產學合作，成效良好；為鼓勵大學青年投入機械工程研發創新，厚植台灣機械產業競爭優勢，A 公司自 2004 年起舉辦『A 公司機械碩士論文獎』，每年經費超過一千萬元，倍受國內機械業與學術界重視及讚譽，已被譽為機械業的「諾貝爾獎」，也為政府高層所重視。

A 公司機械碩士論文獎第一至八屆入圍得獎的一三五篇論文中，近百篇獲得企業運用或進一步發表於國際學術期刊上，足見這些獲獎論文已有相當高的水準。除高額獎金鼓勵與公開表揚之外，A 公司為提昇得獎師生的國際視野與涉取國際精密機械研發技術，還出資安排各屆得獎師生前往日本參觀兩年一度的工具機大展（JIMTOF），並參訪日本指標性大廠。希望獲獎師生在參訪中能獲取他國精密機械產業之特長，讓國內的青年學子未來投身於產業後能將研究方向與國際接軌，並與日、德等精密機械科技，一較長短。



圖 4-4 A 公司兩岸佈局發展

第四節 提供構面分析^{註15}

本研究整理出 A 公司價值主張中提供其產品和服務，所能向消費者與價值夥伴提供的價值，確認了公司對消費者的實用意義。

A 公司建立關鍵零組件核心技術，使國內產業技術提升不再受制於先進國家，其所開發的一系列線性傳動產品，可以取代現有油壓、空壓製品、減少環境的污染、噪音。可供應半導體設備及光電產業需求的特殊設備，有助於我國半導體、平面顯示器、光電產業、環保節能產業的發展，並迫使國外同業對國內供應價格降低至 60%~80%，客戶(下游廠商)大幅節省成本，有助於機械及相關產業根留台灣，保住國內就業機會，更以 MIT (Made in Taiwan) 品牌塑造高品質之新形象。

(一) 主要產品:

A 公司的產品在產業鏈中，屬於關鍵性零組件，主要產品首推滾珠螺桿與線性滑軌、工業機器人之研究開發、設計、製造、銷售與維修，屬於精密元件產業，產品均具資本密集、技術密集與管理密集三者的特性，一般人可能知道 CPU 在電腦中的重要性，但對於滾珠螺桿與線性滑軌在精密機器中的地位卻無法了解，以滾珠螺桿為例表示，如果沒有了它來扮演「傳動」與「定位」的功能，即使一台機器已組成了 99%，仍然無法進行精密加工的運作；雖只佔整機成本的 2~3%，但該零組件的交期與品質對整機成品的影響卻是 100%。

經過多年來的拓展，A 公司已在美國、德國、日本、瑞士、捷克設有據點，台灣則在潭子、台中工業區及雲林科技工業區設有廠房，是台灣少數在歐陸具有生產機能的廠商，產品並屢次獲得國內獎項及國際航太業者肯定，未來將持續以卓越的研發能力為根基，專注於精密機械技術的研發。

政府早在十多年前即將滾珠螺桿與線性滑軌列為策略性關鍵零組件，積極給予輔導獎勵，希望國人能夠自製，並支援國內相關工具機、自動化、國防與半導體設備產業之發展。

這些長久以來為德國、日本與瑞士等工業先進國所主導與控制，上開發耕耘新興市場已超過 20 年，客戶服務的彈性和深度，是德、日同業難以比擬的，A 公

^{註15} 本小節主要參考自無名小站 M&E(2011)。「方向對了，魅力總有一天會被看到，」是一個銀行家投入黑手窟的傳奇故事。2013 年 6 月 18 日。取自：
<http://www.wretch.cc/blog/arsham6377/31057638>

司產品的整體性價比，是對新興國家的設備製造商有強大的吸引力。目前市場已經把 HIWIN 塑造成替代德、日品牌的第一首選。它的滾珠螺桿佔營收 36%，線性滑軌佔營收 59%，工業機器人佔營收 4%，其它佔 1%。如圖 4-5。

(1) 滾珠螺桿、線性滑軌：

1993 年，A 公司成立才四年，A 公司董事長就併購了德國一家倒閉的滾珠螺桿廠，為的是快速獲取技術。當時 A 公司與德國另一家滾珠螺桿廠老闆合作下成功收購，也成為 A 公司第一個海外研發重鎮。

由於 A 公司的滾珠螺桿在日本的市佔率節節上升，1998 年當 A 公司要切入線性滑軌產品時（線性滑軌能取代一部份滾珠螺桿），日本廠商 THK、NSK 立刻進行全面封殺，不把任何設備出售給 A 公司科技。A 公司於是引進德國工程支援，研發生產自己的設備。A 公司同時要開發製程、開發產品，還要開發設備，蠟燭多頭燒，必須同時投入了大量的金錢和人力。現在 A 公司除了第一、二條生產線購自德國，第三條生產線的設備都是自行研發生產。研發不輸百大企業。台灣企業專利數的排名，營收二十五億規模的 A 公司，排名第七十七，與仁寶、緯創等千億營收大廠的專利數目不相上下。

金融海嘯時，原先獨佔產業的日本、德國廠商也裁撤研發及生產部門。而金融海嘯後，各產業資本支出大幅增加，產能完全不足，A 公司便趁此機會大幅擴產，目前逐漸開發工業及電子業外的其他產業應用，加上製造成本低於國外大廠，價格優勢逐漸打入以成本優先為考量的中國大陸市場，除享有市場成長的優勢，並走在市場擴大的趨勢。

在 2010 年 8 月底前，將再正式併購創立超過 350 年、歐洲最大螺紋磨床製造商的螺紋磨床製造大廠英國 MATRIX，MATRIX 其螺紋磨床產品主攻汽車、造船及滾珠螺桿製造等產業。而 A 公司在併購 MATRIX，除可增加自身的螺紋磨床新產品研發與生產力，也可藉由 MATRIX 的知名度進一步佈局歐洲、英國市場。

(2) 工業機器人：

A 公司的工業機器人目前佔 A 公司營收比重為 4%，產品毛利率逾四成，董事

長卓永財已在股東會及其他媒體訪問時不斷重複表示，「可以看到時代的趨勢，電動車、醫療、工業機械人在 A 公司營運中將越來越重要」。A 公司轉投資以色列驅動器大廠 Mega Fabs，已讓耕耘多年的工業機器人市場效益逐漸浮現，並區隔與競爭對手的差異，將更完整的供應鏈進行布局與發展，積極提升市佔率、成本優勢，及供應大陸市場的廣大需求，業績可較過去倍數成長。

工業機器人應用層面廣，且具備極高產品附加價值，國外工業機器人製造大廠年營收皆上看千億元。A 公司董事長表示，未來若想成為千億元企業，絕對必須投入工業機器人產業。毛利最高的產品工業機器人，因驅動器與馬達皆為外購，外購的高成本也抑制工業機器人產量擴增。2009 年底 A 公司併購了以色列 MAGAFAB 驅動器研發團隊，解決驅動器外購的問題，馬達也由相關廠商生產。解決了成本的問題，公司於 2011 年開始量產。而整體成本較目前競爭對手低，也低於先前公司生產的成本，競爭力將大幅增加，而工業機器人的毛利可達 50-60%，目前雖佔營收比較僅 4%，但未來成長性高。

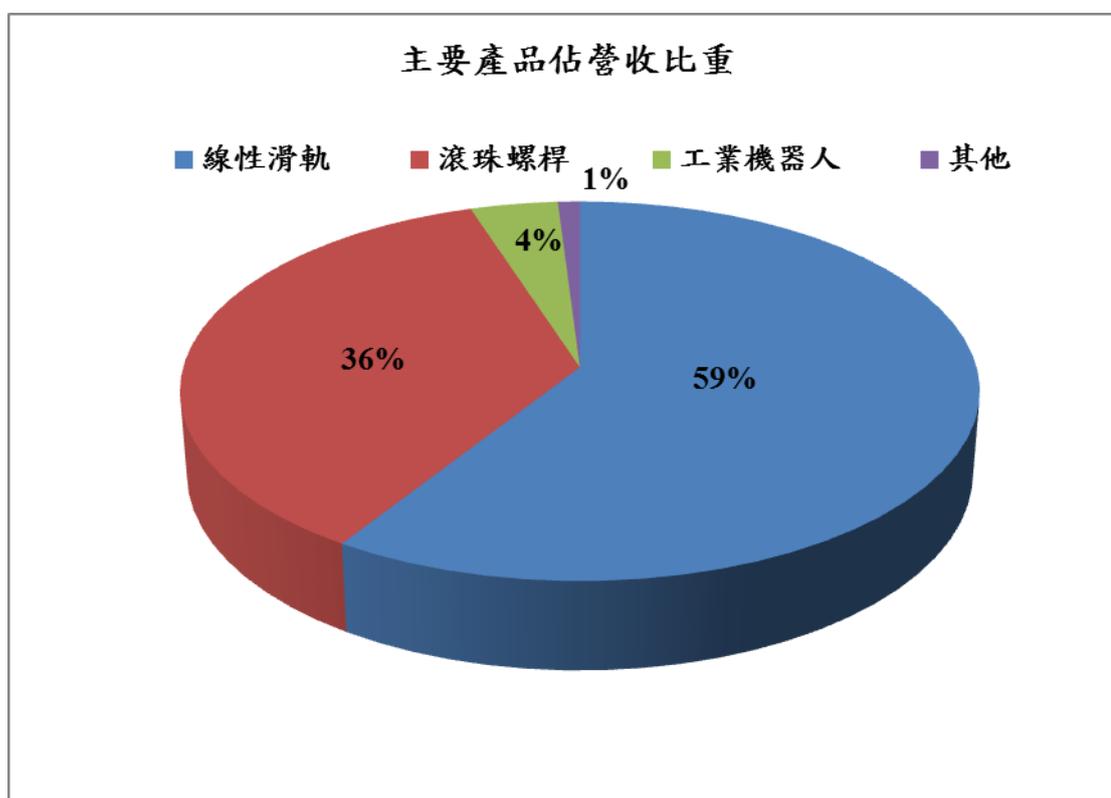


圖 4-5 A 公司主要產品營收比重

資料來源:PMC 內部資料

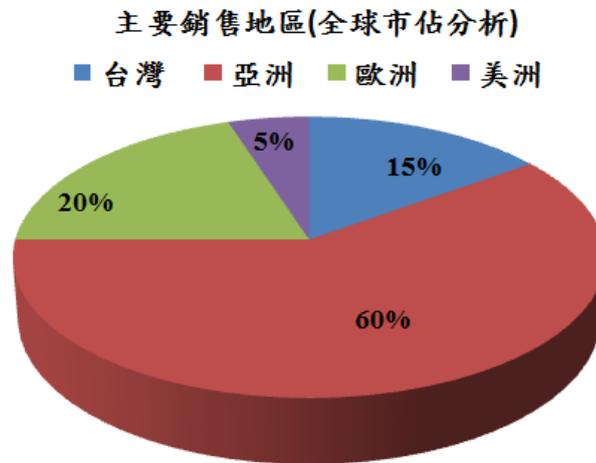


圖 4-6 A 公司產品主要銷售地區(全球市佔分析)

資料來源: PMC 內部資料

(二)以高品質提供客戶之問題解決方案

在領域上不論是 apple 的 iPhone 或是 iPad 均需大量精密機械加工而成，而如何精準的鑽孔即是 A 公司產品的附加價值之所在；又如 Google 在沙漠中的太陽能電廠即是因這關鍵性的零組件之驅動才能追著太陽跑；其他如全球半導體或面板產業的設備廠，更需要 A 公司產品提升其加工的速度與精準度。

A 公司與德國福斯汽車研發新一代的 ABS 煞車系統，此系統利用伺服控制，就是運用到滾珠螺桿。日本新幹線新一代頭等艙的每一個座位有三支 A 公司的線性滑軌，到全球最大的病床製造商 Hilorn 等，都採用 A 公司的滾珠螺桿與線性滑軌等。

第五節 財務構面分析^{註 16}

財務觀點包含成本結構及收益模型，公司的成本結構為經營上所需的資金，而收益模型描述了企業各種賺錢方式的收益源流。

壹、 成本結構

成本結構 (Cost Structure)：產品成本中各項費用（例如，人力、原料、土地、機器設備、信息、通路、技術、能源、資金、政商關係、管理素質等）所佔的比例或各成本項目佔總成本的比重。當某種生產因素成本佔企業總成本比重愈高，該生產因素便成為企業主要風險。

從 A 公司的財務報表，我們可以知道公司的營業成本(5000)佔總營業收入 65%，而營業費用合計佔總營業收入 10%。見表 4-9。

表 4-10 A 公司 2012 年的財務報表

財務- 成本結構	分項	金額:單位:新 台幣仟元	佔營業收入總額%
5000 營業成本		7,135,613	65%
5920 聯屬公司間未 實現銷貨利益		(100,350)	1%
6000 營業費用合計	合計	1,087,242	10%
	6100 推銷費用	276,151	2%
	6200 管理費用	515,381	5%
	6300 研究發展費用	295,710	3%
營業外費用及損失	7500 合計	258,909	3%
8110 所得稅費用		577,053	5%

資料來源：台灣證券交易所公開資訊觀測站

^{註 16} 本小節主要參考公開資訊觀測站(2013)。2013 年 6 月 3 日。取自：
http://mops.twse.com.tw/mops/web/t56sb01n_1

貳、 收益流

收入模型 (Revenue Model)：即公司通過各種收入流 (Revenue Flow) 來創造財富的途徑。A 公司主要從事滾珠螺桿(BS)、滾柱螺桿(ROLLER SCREW)、線性滑軌(GW)、工業機器人、線性軸承、交叉滾柱軸承、潤滑油脂、專用機及半導體設備之研究開發、設計、製造、銷售與維修。它的滾珠螺桿佔營收 36%，線性滑軌佔營收 59%，工業機器人佔營收 4%，其它佔 1%，見表 4-10。

由 A 公司最近三年度財務資料分析，最近 3 年的 EPS 分別為 7.41 元 (2010 年)，16.23 元(2011 年)，8.13 元(2012 年)；營業毛利率(%)分別為 36.22% (2010 年)，39.33% (2011 年)，34.56% (2012 年)，可以看出 A 公司獲利能力相當穩健，產品的競爭力足以與日本、德國之國際大廠共同瓜分高階產品市場，創造優於國內其他同業的獲利能力。見表 4-11。

表 4-11 A 公司主要收益流項目

財務-收入模型	分項	金額(單位：千元)	佔營業收入總額%
4000 營業收入淨額	合計	10,904,360	100%
	滾珠螺桿	3,925,570	36%
	線性滑軌	6,433,772	59%
	工業機器人	436,175	4%
	其它	109,044	1%

資料來源：台灣證券交易所公開資訊觀測站

表 4-12 A 公司最近三年度毛利率

	營業收淨額(千元)	營業成本(千元)	營業毛利(千元)	毛利率(%)
2010 年	8,210,014	5,236,340	2,973,674	36.22
2011 年	14,134,259	8,574,723	5,559,536	39.33
2012 年	10,904,360	7,135,613	3,768,747	34.56

資料來源：台灣證券交易所公開資訊觀測站

參、營運分析

以 A 公司營運狀況營收狀逐年上升, 而 2012 年因日本海嘯之轉單效應使該年營收及淨利再創高峰, 2012 年回歸正常供應出貨但成長幅度也較 2010 年上升。

由此證明 A 公司之經營模式及方向為正向性, 可為 A 公司帶來穩定的營收及成長, 而在庫存及應變也有充分的準備及規劃, 使 A 公司在正常下可穩定成長, 而在機會到來時可以輕鬆應對而帶來更佳的獲利及營收。見圖 4-7。

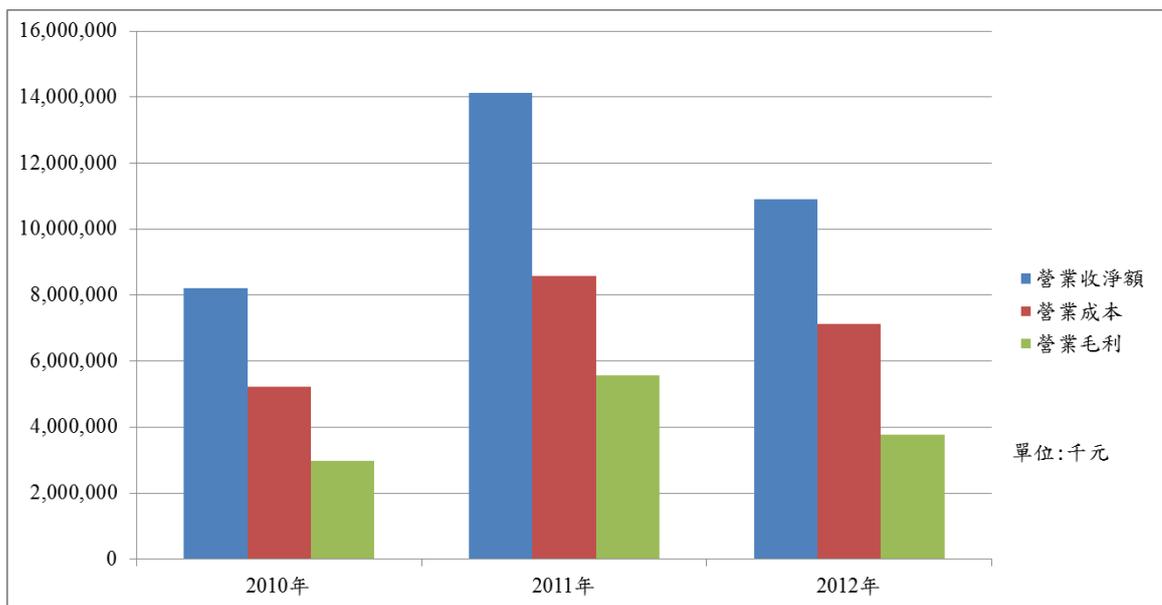


圖 4-7 A 公司 2010~2012 年營運分析

第五章 結論與討論

本研究是以建構 A 公司的成功經營模式為主，本章節將依研究目的及本研究之研究架構得個案分析的結果，分三節對本研究做最後總結：第一節為研究結論、第二節為管理意涵、第三節為研究限制與未來研究方向。

第一節 研究結論

本結論係經由產業資料蒐集及分析、文獻探討，從了解產業及A公司發展歷程及其產業特性，做了全面的分析，以了解該產業如何在多變及競爭激烈的環境中，利用資源基礎理論的資源加管理能力取得敏捷性的競爭優勢，分析出A公司營收與獲利能力及穩定的重要關鍵因素，本研究得到以下的研究結論：

壹、建立機械零組件廠商經營模式的模板

本研究結果建構了A公司成功經營模式的模板，說明A公司是如何透過這些核心資源而產生關鍵成功因素，得以在變化萬千的產業環境中，創造企業的競爭優勢，成為穩固產業生存利基的經營模式，更透過此模板，可供日後有意投入此產業的廠商或是目前產業引以借鏡或是制定及發展方向之參考。

貳、新建構的經營模式的模板，包括四個主要構面及十項基本要素

本研究結果建構了一個新的經營模式模板，包括四個主要構面及十項基本要素，茲分述如下：

一、提供構面：核心能力、差異化策略、夥伴網路、價值配置

A 公司透過體系間電子化的推動，全球五大研發中心可同時召開技術交流會議，並與客戶及上中下游夥伴在線上同步設計開發，這方面與鴻海、台積電的協同開發模式相同。

二、顧客構面：目標顧客群、顧客介面、銷售機制

A 公司會考慮與其他公司產品性價比(性能/價格)、產業產品供應與需求平衡，並兼顧長久客戶關係與戰略夥伴建立等因素。而開發獨佔性產品以避免同業競爭是提高公司獲利的最主要的方式。

三、提供構面:價值主張

A 公司建立關鍵零組件核心技術，使國內產業技術提升不再受制於先進國家，有助於我國半導體、平面顯示器、光電產業、環保節能產業的發展，協助電子業提高設備自主開發比例。

四、財務構面:成本結構、收益流

由 A 公司最近三年度財務資料分析，可以看出 A 公司獲利能力相當穩健，產品競爭力足以與日本、德國之國際大廠共同瓜分高階產品市場，創造優於國內其他同業的獲利能力。

參、由產業鏈互利共生共創價值

A 公司為求自身掌控並確實獲得產業利潤，致力促使公司從產業價值鏈的上下游垂直結構中，往更上游或更下游結構發展佈局，延伸 A 公司在機械零組件產業中所創造的價值；藉由跨足上游產業，能以關鍵產品技術，掌握產品創新價值的能力；亦可向更下游產業結構延伸，建立直接面對市場與顧客的銷貨、溝通管道，創造強而有力的產品印象，讓公司能夠以自身發展策略，完整佔有並實際獲得產業價值鏈之利益；從個案公司本身原本所擁有之核心能力，強化發展並升級自身產業的核心競爭優勢，增加研發、設計等技術，增加既有核心能力的不可替代性。

第二節 管理意涵

機械零組件為整機設備基礎，位於產業鏈中上游位置，廠商數目多且產品類別繁複，惟我國機械零組件產業多為中小企業，產品在市場定位上落後於德日等機械先進國家，研發能量有待提升；本研究透過歸納整理文獻、並整理 A 公司整體產業經營之核心資源與能力，加以建構 A 公司成功經營模板；透過此模板的建構，清楚地瞭解 A 公司，如何成功的打造關鍵零組件產業，穩定整體企業獲利。

壹、建議企業可依經營模式的模板審視、盤點企業的核心資源與核心能力：

在實務界中沒有最佳的經營模式，企業最終可能面臨競爭者的跟進，或是市場停滯的挑戰，造成經營模式的利潤慢慢釋出，企業可藉由本研究建構經營模式模板的步驟及方式，審視並盤點企業的核心資源與核心能力，或是複製現有成功經營模式選擇發展新事業或進入新市場的參考依據。

貳、本研究歸納分析的經營模式模板與 Osterwalder(2005)所提的經營模式的模板差異之處

一、基礎設施構面差異之處

本研究依據機械零組件產業特性，在原有基礎設施區塊中的三個要素另新增了差異化策略的要素，差異化策略即企業與競爭者之競爭方式的差異，企業運用市場區隔來決定提供什麼差異的價值；我國機械零組件廠商，企業規模不如歐、美、日等工業大國，加上受限於資金及人力資源，在產品開發及品質提升上未能快速提升。為了加速提升國內機械產業等級與避免高階零組件的關鍵技術受到國外廠商箝制，應朝向開發高品級零組件，提升產品附加價值，塑造企業產品的差異性，故本研究結果的經營模式模板中，新增了差異化策略要素，包含以下幾項重點：

- (一) 自有品牌。
- (二) 品牌精度(併購公司提升技術)。
- (三) 藍海策略(發展多元化產品)。
- (四) 由零組件走向整機整合開發。

二、顧客構面差異之處

本研究依據機械零組件產業特性，在原有顧客構面區塊中的三個要素另新增了顧客介面以取代原有的顧客關係，以及新增了銷售機制以取代原有的配銷通路。

(一) 新增顧客介面取代原有的顧客關係

顧客關係即指企業與消費者所建立的聯繫；而顧客介面除了包含顧客關係外，還多了一個定價模式，更符合現今機械零組件產業的特性，也更能說明企業在經營顧客介面因素時涵蓋了那些具價值的活動。故本研究結果的經營模式模板

中，新增了顧客介面要素以取代顧客關係，包含以下幾項重點：

1. 定價模式

開發獨佔性產品以避免同業競爭是提高公司獲利的最主要的方式。

- (1) 其他公司產品性價比(性能/價格)。
- (2) 產業產品供應與需求平衡。

2. 顧客關係

不斷創新產品，貼近顧客核心需求，藉由品牌經營提高公司及其產品的知名度和美譽度；增加對市場的影響力和吸引力；更能為實現公司和顧客的共同利益服務。

- (1) 深耕單一品牌經營。
- (2) 自我品牌實現。

(二) 新增了銷售機制以取代原有的配銷通路

配銷通路即指企業用來接觸消費者的各種管道，以及公司如何擴展市場，涉及到企業的市場劃分及配銷策略；有效的銷售機制必須能提供適當的資訊給消費者。本研究發現除了價格資訊外，合適的銷售機制設計還能有效協助消費者控制交易不確定性、以顧客的需求為導向、並且能長期滿足銷售公司及客戶雙方之需求，並能在交易過程中滿足客戶的需求，除了熟悉自己的產品，亦要了解競爭對手及整個產業的狀況。所以本研究以銷售機制來說明更廣泛的銷售行為，茲分述如下：

1. 銷售體系

- (1) 分為直接銷售體系。
- (2) 經銷商/代理商銷售體系。

2. 行銷方式

- (1) 透過參展、報章雜誌廣宣。
- (2) 舉辦產業專業性競賽。
- (3) 透過經銷商體系於全球進行銷售。

3. 策略行銷

- (1) 舉辦人才培訓課程與技術交流研討會。
- (2) 於各大專院校產學合作與演講，傳遞企業經營理念培養人才。

第三節 研究限制與未來研究方向

壹、 研究限制:

- 一、 本個案研究是採深度訪談的方式，一部份來自訪談資料整理，會受到受訪者的主觀認知而影響評斷，一部份的資料來自於相關文獻的探討，難免會因為資料內容而影響推論之判斷。
- 二、 此單一個案的研究，是針對某個公司做深入的了解與探討，並從研究及資料整理的過程，找到有價值的論證或具有重大意義的理論支持，以提供個案公司或相關企業有價值的建議做為參考之用。但為單一個案研究所收集綜整之資料，其適用性或不足以作為整體產業採用，各公司仍需依不同狀況而有所調整。
- 三、 雖然是針對核心的問題去選擇適當的人選做訪談，但受到訪談人數及時間的限制，無法得到全面性的看法，所得之資訊或有遺珠之憾。

貳、 對各界的建議與未來研究方向：

- 一、 各產業現今普遍面臨國際化競爭態勢，加上新興市場勞動成本不斷快速提高，企業各方面營運成本高漲，唯有轉型升級才是長久生存之道。企業必須具備有堅強的研發能力、優良的生產品質及建立一套有系統的管理制度。要將產品推向國際，要重視未來性的基礎研究，同時在製造技術上不斷突破精進，更要加強國際行銷能力及品牌商譽之建立，以提高國際競爭力。
- 二、 政府應該要建立好的環境，培養技術人才，改善投資環境，加強與各重要貿易往來國家之協議簽訂，使人員貨物往來更便利，並降低企業營運成本，

以分工合作方式，促使台灣成為全球研發中心及東南亞轉運中心，使企業更具有核心競爭力。

- 三、 現在的電子產品生命週期愈來愈短，相對設備的彈性需求也愈來愈高，對 A 公司的技術挑戰是一大考驗。公司制定對新產品的開發方向是與時俱進的，舉例來說，10 年前蘋果電腦的新產品開發導向智慧型手機，這需要成熟的行動網路基礎建設及良好的觸控螢幕技術等條件作搭配，公司的經營者如何早一步比其他公司做好專利佈局及關鍵技術開發，這經營模式便影響了公司的資源分配及產品走向，甚至影響了許多產業的興衰(ex:智慧型手機及平板電腦的興起造成桌上型電腦及筆記型電腦的衰退及轉型)。
- 四、 五軸加工機是目前傳統硬體元件最常使用的設備，而 A 公司產品的定位精度也影響加工廠的加工精度。目前最熱門的話題，就是 3-D 列印技術，也是各工業先進國家認為可能引發第三次工業革命的關鍵技術，主要包含應用材料及成形兩大領域，同為精密零組件的加工，這個領域對 A 公司將是最大的機會與挑戰，如何在此浪潮找到利基，是未來可研究的方向。

參考文獻

一、中文部分

1. 方至民 (2000): 企業競爭優勢, 前程, 台北。
2. 司徒達賢 (1995): 策略管理, 遠流出版社, 台北。
3. 林育名 (2008): 以資源基礎觀點探討品牌權益之關鍵要素
4. 林晉寬 (1995), 從資源基礎理論探討資源特性與成長策略之關係, 國立政治大學企業管理研究所博士論文。
5. 吳思華 (2000): 策略九說, 麥田出版, 台北。
6. 吳郁婷 (1999): 經營模式動態性之探討—以舊振南餅店為例
7. 許士軍 (1994): 贏得市場的企業特色競爭, 世界經理文摘, 第 96 期
8. 許士軍 (1995), 管理學, 東華書局, 台北。
9. Philip Kotler 著 / 方世榮、樓永堅譯 (2006), 行銷管理學, 三版, 東華書局, 台北。

二、英文部分

1. Aaker, D. A. (1989). Managing Assets and Skills: The Key to a Sustainable Competitive Advantage. *California Management Review*, pp.91-106.
2. Aaker, David A. (1996). Building Strong Brand, New York, The Free Press.
3. Amit, R. and Paul J. H. Schoemaker (1993). "Strategic Assets and Organizational Rent", *Strategic Management Journal*, pp.33-46.
4. Amit, R. & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, pp.493-520.
5. Andrews, K. R. (1971). The concept of corporate strategy, Homewood, IL, Dow Jones-Irwin.
6. Ansoff, H. I. (1965). Corporate strategy, New York: McGraw-Hill.
7. Barney, J. B. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, pp.99-120.
8. Barney, J. B. (1986). Strategic Factor Market: Expectation, Luck, and Business

- Strategy. *Management Science*, pp.1231-1241.
9. Chandler (1962). Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise.
 10. Chatterjee, S. and Wernerfelt, B. (1991). "The link between resources and type of diversification: theory and evidence", *Strategy Management Journal*, 12(1), pp.33-48.
 11. Coates, D. (1996). "Putting Core Competency Thinking into Practice", *International Journal Technology Management*, pp.441-451.
 12. Collis, D. J. and Montgomery, C. A. (1995). "Competing on Resources: Strategy in the 1990s", *Harvard Business Review*, pp.118-128.
 13. Collis, D. J. and Montgomery, C. A. (1997). "Corporate Strategy", Boston, McGraw-Hill Company.
 14. Coyne, K. P.(1986). "Sustainable Competitive Advantage – What It Is, What It Isn't," *Business Horizons*.
 15. Day, G.(1994). "The Capabilities of Market-Driven Organizations," *Journal of Marketing*, pp.37-52.
 16. Dubosson-Torbay, M., A. Osterwalder & Y. Pigneur. (2001). E-business model design, classification, and measurements. *Thunderbird International Business*, pp.5-23.
 17. Ghemawat, P. (1991). *Commitment: The Dynamic of Strategy*. New York: Free Press.
 18. Grant, R. M. (1991) . "The Resource-Based Theory Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", *California Management Review*, pp.114-135.
 19. Grant, R. M. (2007). "Contemporary Strategy Analysis", Blackwell Pub.
 20. Hall, R. (1992). "The Strategic Analysis of Intangible Resources", *Strategic Management Journal*, pp.135-144.
 21. Hamel, G. (2000). *Leading the Revolution*. *Harvard Business School Press*, pp.61-113.
 22. Hitt, M. A. , Ireland, R. D. and Hoskisson, R. E. (1997). "Strategic management: Competitiveness and Globalization" , Minneapolis/St. Paul.
 23. John, M, T, Balmer and Edmund, R, Gray(2003). "Corporate brands: What are they? What of them?", *European Journal of Marketing*, pp.972.
 24. Kotler, Philip(2006). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation*

and Control. Englewood Cliffs : prentice Hall Inc.

25. Leo, F. D. (1994). "Understanding the Root of Your Competitive Advantage , In G.Hamel and A. Heene (ed.)", *Competence-Based Competition*, pp.35-56.
26. Loewe, P. & Chen, G. (2007). Changing your company's approach to innovation. *Strategic Management Journal*, pp.18-26.
27. Mitchell, D. & Coles, C., (2003). The ultimate competitive advantage of continuing business model innovation. *Journal of Business Strategy*, pp.15-21.
28. Morris, M., Schindehutte, M., & Allen, J. (2003). The entrepreneur's business model: Toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, pp.726-735.
29. Osterwalder,A., & Pigneur, Y & Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: origins, present,and future of the concept. Communication of AIS.
30. Parhalad, C. K. and G. Hamel (1990). "The Core Competence of the Corporation "*Harvard Business Review*, pp.79-91.
31. Pavitt, K.(1991). "Key Characteristics of the large innovating firm. ", *British Journal of Management*, pp.41-50.
32. Penrose, E. T., (1959).The Theory of the Growth of the Firm, in Foss, N. J. (Eds.), *Resources Firms and Strategic*.
33. Peteraf, N. A. (1993). "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View" , *Strategic Management Journal*, pp.179-191.
34. Porter, M. E. (1991). Toward a Dynamic Theory of Strategic. *Strategic Management Journal*, pp.95-117.
35. Reed, R. and Defillippi R. J. (1990). "Causal ambiguity, Barriers to Imitation , and Sustainable Competitive Advantage" , *Academy of Management Review*,pp.88-102.
36. Selznick, P. (1957). "Leadership in Administration-A Sociological Interpretation" Berkeley.
37. Shafer, S. M., Smith, H. J. & Linder, J. C. (2005). The power of business models. *Business horizons*, pp.199-207.
38. Tampoe , M. (1994) . "Exploiting the Core Competences of your Organization", *Long Range Planning*, pp.66-67.
39. Vicente A. L. (2003). "Intangible Resource as Driver of Performance", *Irish Journal of Management*, pp.125-134.
40. Vicente A. L. (2006). "An Alternative Methodology for Testing a Resource-Based View Linking Intangible Resources and Long-Term Performance", *Irish Journal of Management*, pp.49-67.

41. Wernerfelt, B. (1984). "A resource-based view of the firm", *Strategic Management Journal*, pp.171-180.
42. Wernerfelt, Birger. (1989). "From Critical Resources to Corporate Strategy," *Journal of General Management*, pp.4-12.
43. Willemstein, L. , Valk, T. V. D. , & Meeus, M. T. H. (2007). Dynamics in business models: *An empirical analysis of medical biotechnology firms in the Netherlands*, pp.221-232.

三、網路資料

1. 生意社

<http://china.toocle.com/cbna/item/2009-06-03/4611895.html>

2. 台灣智慧自動化與機器人協會-智慧型自動化產業推動計畫

http://www.tairoa.org.tw/introduce/yp_list.aspx

3. 台灣區工具機暨零組件工業同業公會網站

http://www.tmba.org.tw/type3_show.asp?25,5

4. 台灣證券交易所公開資訊觀測站

<http://mops.twse.com.tw/mops/web/t05st34>

5. 自動光學檢測設備聯盟

<http://aoiea.itri.org.tw/information/news/contents.aspx?id=20120601154800767261>

6. 商業週刊網站

<http://www.businessweekly.com.tw/KArticle.aspx?id=43419>

7. 華視新聞網站

<http://news.cts.com.tw/udn/money/201201/201201240922059.html>

8. 銓亞文化

http://mm.asia-info.net/mm_InfoBlog_Detail.aspx?id=4184

9. 無名小站 M&E

<http://www.wretch.cc/blog/arsham6377/31057638>

10. 機械群科中心學校

<http://mgc.hsiwhs.ntpc.edu.tw/index.php/about>

11. A 公司網站

<http://www.hiwin.com.tw/>

12. A 公司 B2B 電子商務平台網站

http://hibiz.hiwin.com.tw/Hiwin_SCM/Login.aspx

13. THK 網站

<http://www.thk.com/?q=tw>