

東海大學會計學系碩士在職專班

碩士論文

競合策略在台灣控制閥製品製造公司之應用

A Study on Co-opetition Strategy  
for Valve Manufacturing Company in Taiwan



指導教授：許恩得 博士  
研究生：楊明岳 撰

中華民國一〇二年六月

## 謝辭

本論文之完成，首先感謝指導教授 許恩得博士悉心指導與鼓勵，教導學術知識及實務經驗的結合，培養宏觀視野與清晰的邏輯思考能力。於論文口試期間，承蒙 顏信輝教授及 詹茂焜教授在百忙中撥冗詳細審閱，給予指正並提供寶貴之建議，使論文得以更加完善，表達誠摯的謝意。

此外，也感謝在學期間，曾經教導過我的所有東海大學師長、學長姐，以及同學，由於您們的鼓勵、協助與關心，讓我獲得了許多難得的實務經驗與難忘的回憶。亦特別感謝陳水景董事長，給予在職進修的機會。

最後，感謝父母與家人的支持與體諒，僅以本論文獻給父母、家人及所有給予我關懷與協助的摯友，感謝有您們的陪伴。



楊明岳 謹誌於

東海大學會計研究所

民國一〇二年六月

# 競合策略在台灣控制閥製品製造公司之應用

指導教授：許恩得博士

研究生姓名：楊明岳

研究生學號：G99437013

## 摘要

台灣閥製品業興起於1950年代，近年來隨著產業環境的變遷，大陸、東南亞廠商低價競爭威脅，在資源有限的條件下，企業必須對於組織資源做有效的管理，妥善運用資源以建構組織獨特的核心競爭力及對環境快速、彈性的反應能力。

本研究以個案研究方法針對閥製品產業進行產業分析，以瞭解個案公司所處之產業環境現況，並分析企業成長的歷程，藉由不斷改變參賽者，使得個案公司產品的銷售區域逐漸擴大，該公司與競合夥伴建立之競合關係及相對應之經營策略，以帶動該公司在競爭能力之提升。本研究發現企業引進對的參賽者有助於企業的發展，反之，則不利於企業的發展。其次，中小企業資源有限，在設廠地理位置受限制下，若研發資源與人才無法適時配合，亦會影響中小企業的發展；最後，企業在不同發展階段，透過策略的應用，改變參賽者的認知，創造彼此的附加價值，將每個參賽者帶入的附加價值加以發揮，使每個參賽者的附加價值能供應其他參賽者所須之利益，在整張價值網中有效運作，則能創造雙贏的成長軌跡。

關鍵詞：競合策略、價值網、閥製品產業

# **A Study on Co-opetition Strategy for Valve Manufacturing Company in Taiwan**

Advisor : Dr. En-Te Hsu

Graduate Student : Ming-Yueh Yang

Graduate Student No . : G99437013

## **Abstract**

The valve industry in Taiwan developed in 1950s. In recent years, the industry changed as time goes by. In addition, we confront the under price of China and Southeast Asia. In the condition of limited resources, the enterprises must take effective management for the resources, make good use of resources to build up unique core competence and the quick and flexible response for the whole environment.

The valve industry is analyzed with case study to catch on the situation of the company and analyze the history of its growth. By keeping changing the players, it can expand the market for valve products. This company will establish co-opetition with the player and the relative management strategy, and then it can promote the competitiveness. The major finding of this study was that bringing in the right players helps the enterprise, but bringing in the wrong players doesn't. Besides, small and medium-sized enterprises don't have many resources, if the location is not that good, and the resources of research and development can't go well with human resource, that will affect the development of an enterprise as well. In conclusion, enterprises put the strategy in use to change the players' cognition at different stages, create the added value to each other and use the value, make every player offer his own value to others. With effective operation in the value net, we can create a win-win situation.

Key words: Co-opetition, Value net, Valve industry

# 目錄

謝辭 .....	I
中文摘要 .....	II
英文摘要 .....	III
目錄 .....	IV
表目錄 .....	V
圖目錄 .....	VI
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景與動機 .....	1
第二節 研究目的 .....	3
第三節 研究設計 .....	3
第二章 文獻探討 .....	7
第一節 生命週期 .....	7
第二節 競合策略 .....	11
第三章 閥製品業產業分析 .....	18
第一節 閥製品介紹 .....	18
第二節 台灣閥製品業產業分析 .....	22
第四章 研究個案 .....	27
第一節 個案公司簡介 .....	27
第二節 發展歷程 .....	37
第三節 個案分析 .....	44
第四節 個案總結 .....	59
第五章 結論與建議 .....	62
第一節 結論 .....	62
第二節 建議 .....	63
參考文獻 .....	65

## 表目錄

表 2-1	生命週期之策略、競爭、績效表現.....	9
表 2-2	價值網之競爭者及互補者的定義.....	13
表 3-1	閥的基本功能.....	19
表 3-2	台灣製閥廠商產品形態分類.....	19
表 3-3	2001~2008 年我國閥製品市場供需分析 .....	26
表 4-1	產品發展歷程.....	32
表 4-2	專利研發成果.....	35
表 4-3	代工前與代工後銷售顧客類型比較.....	50
表 4-4	獨家代理合約區域分佈.....	53
表 4-5	代工前與代工後銷售國家數.....	57
表 4-6	競合策略在價值網運作之連結.....	60
表 4-7	代工前後策略應用的結果.....	61



## 圖目錄

圖 1-1	研究流程圖.....	4
圖 2-1	生命週期.....	8
圖 2-2	價值網.....	12
圖 3-1	閥製品業供應鏈關聯圖.....	20
圖 3-2	閥的生產作業流程.....	21
圖 4-1	個案公司 1986~2012 年股本變動圖.....	30
圖 4-2	個案公司 2012 年組織圖.....	31
圖 4-3	個案公司員工教育程度.....	32
圖 4-4	1996 年~2012 年營收趨勢.....	36
圖 4-5	1996 年~2012 年銷售國家個數.....	36
圖 4-6	代工前價值網.....	45
圖 4-7	個案公司代工前供應鏈運作流程.....	47
圖 4-8	代工後價值網.....	49
圖 4-9	1999 年~2012 年供應商家數.....	51
圖 4-10	2002~2012 年佣金誘因與營收表現關係圖.....	54
圖 4-11	個案公司代工後供應鏈整合示意圖.....	56
圖 4-12	X 公司獨家代理銷售金額與合約目標比較.....	57
圖 4-13	合約限制區域銷售金額趨勢比較.....	58

# 第一章 緒論

本章將闡明研究背景與動機、研究目的，說明研究設計，並描述研究流程、資料蒐集之來源與方式。

## 第一節 研究背景與動機

隨著貿易自由化，全球區域經濟整合已成趨勢，國際經濟局勢瞬息萬變，檢視近年來的國際經貿環境：2008年受全球金融海嘯影響，致使景氣衰退及信貸緊縮；2009年金融海嘯逐漸平息，全球經濟板塊由歐美移向亞洲，尤其以新興市場經濟快速復甦最受到重視；2010年兩岸經濟協議（ECFA）、兩岸金融監理備忘錄（MOU）、國際財務報導準則（IFRSs）；2011年歐債危機及美國債信評等遭受調降等，皆影響台灣經濟環境（中小企業白皮書，2012），企業為求生存不再只是於區域內競爭，轉而演變為全球性競爭，企業於國際間設廠生產、行銷貿易，以期達到經濟規模，提升企業競爭力，並進行整合、併購、策略聯盟，藉由與競爭者、顧客、供應商…等提出合作關係，以競爭且合作的競合關係（Co-opetition）來創造價值。

台灣的中小企業常因資源匱乏、結構脆弱、組織規模小等因素，在經營生存上遭遇困難。為有效提升企業之整體效益，尋求更大的發展空間，中小企業大多積極轉型，改變經營策略，以重塑企業競爭優勢。2011年中小企業白皮書指出，中小企業所採取轉型策略以「產品轉型」（行業不變，改變產品種類）最高，「改變生產方式」（如自動化、委外生產等）次之，「多角化經營」再次之，也就是說企業除了本身策略之改變外，為提高競爭力，也開始與其他企業進行策略合作或聯盟，產生合作關係，以創造企業經營獲利為目的，因此，在價值鏈分工合作、價值創造的過程中，上游與下游或委託與受託廠商間的互動，往往存在著「既競爭、又合作」的「競合關係」（Das and Teng, 2000）。

台灣製閥業者約200家，其資本額大都在2,000萬元以下，整體閥產業就業員工約在9,600人左右，屬於中小企業經營之型態。台灣閥製品業興起於

1950年代，當時主要以閘門、水龍頭等勞力密集的手動裝置產品為主，1970年代以後，以頂番地區的閘製品業發展最具代表，產業垂直分工切割得很細，從翻砂、模具製造、電鍍到組立，都有專業廠商負責，產品也擴大範圍，包含凡而、球閘、閘門閘等相關產品。在全球能源的需求持續成長帶動下，國際閘製品業總銷售金額在2010年為463億美元，台灣閘製品業年產值約100億新台幣，每年出口產值約2億美元，佔國際市場約0.5%。（2009金屬製品業年鑑-閘製品篇）

台灣製閘產業發展很早，近年來隨著產業發展的變遷，大陸、東南亞廠商低價競爭威脅，在資源有限的條件下，企業必須對於組織資源做有效的管理，妥善運用資源以建構組織獨特的核心競爭力及對環境快速、彈性的反應能力，並且透過與競爭對手合作以求提升企業的競爭力（Brandenburger and Nalebuff, 2007），方至民（2000）認為企業之間的合作可能產生相互學習、專長互補、獲取技術、降低成本、分散風險、協同行動以創造綜效，技術擴散建立產業標準，開發市場形成群聚等效益。為追求更高的經營績效，在面對複雜、快速變動且激烈競爭的環境，必需有效的選擇專業活動範圍，發展各種不同類型的廠商間之合作關係（Contractor and Lorange, 1988）。因此，企業為了本身的利益，必須與其他利益關係人產生資源互動關係（Dowling et al., 1996）。如何透過競爭與合作尋求生存之道，將利害關係人視為一個「價值網」，創造整個系統的價值，值得進一步探討。

本研究以閘驅動器製造公司為研究對象，以Brandenburger與Nalebuff（2007）所提出的競合策略來探討個案公司在發展策略過程，如何擬定策略以因應環境變化，並達永續生存作為研究的主題。個案公司為台灣早期投入製造電動驅動器的公司，至今成長茁壯，仍專注於閘門控制領域的單一產品公司。近十年間，歷經二次金融危機、全球不景氣衝擊等嚴峻的經營環境，業績仍維持穩健成長，行銷市場從內銷拓展到外銷世界各國，再從自創品牌走向代工設計（Own Designing and Manufacturing, ODM），該公司成長的經營過程，有其討論及研究的價值。

## 第二節 研究目的

台灣電動驅動器市場大多仰賴國外進口，或與國外製造商技術合作的方式在台生產，然個案公司憑著自行研發、製造電動驅動器，跨入高度安全認證管制的閥門控制領域，憑藉著什麼經營策略以因應環境變化而生存?如何回應環境變化與佈局，創造企業持續成長?是本研究所要探討的重點。

企業面對經營環境愈來愈險峻、充滿風險與不確定，應將現有資源重新配置，建立適當的整合機制，管理參賽者中的顧客、供應商、競爭者和互補者之協同、整合與互動，如何明確辨識參賽者，進行適當配置資源，並正確評估企業本身跟參賽者現有的關係，亦是值得討論的議題。本研究希望透過Brandenburger與Nalebuff（2007）所提出的競合策略來探討企業發展策略過程，如何擬定策略以因應環境變化，如何在瞬息萬變的競爭環境中建立自己的競爭優勢，來了解企業擬定策略的軌跡，以做為產業界其他公司之參考，進而達到企業永續經營之目的。

因此，本研究之目的為探討閥製品製造公司，在經營過程中競合策略之應用，及面對外部環境變化時，如何應用策略與外部競合，創造企業成長的目的。期望本研究不僅能提供中小企業做為營運決策依據，還可讓企業檢視自身內外環境，配合各階段發展策略，做有效的運用。

## 第三節 研究設計

本研究採用的研究方法為個案研究法。首先說明研究架構及流程，再來說明資料蒐集之來源與方式。

### 一、研究流程

本研究首先探討研究背景並確定研究目的，透過國內外文獻之整理與探

討，以生命週期、競合策略來探討企業發展策略過程的變化。後續針對閩製品業進行介紹，說明台灣閩製品業之發展歷程之現況。再來將蒐集個案公司資料呈現，說明個案公司長期發展情形，並進行個案分析。最後為結論與建議，依據研究結果，將理論與實務整理歸納發現結果。

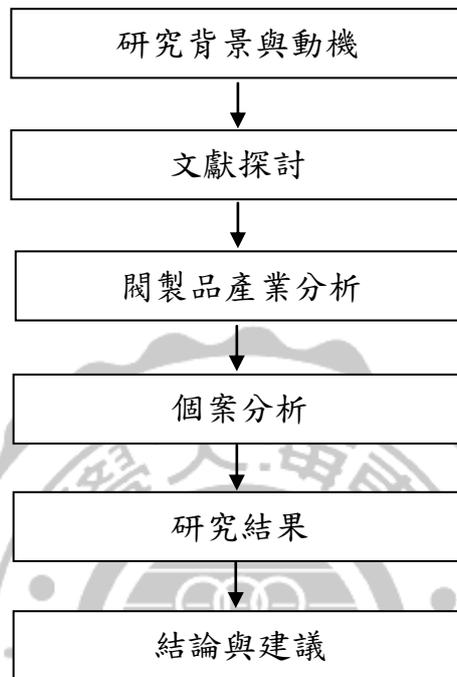


圖1-1 研究流程圖

## 二、資料來源

本研究主要探討個案公司在這二十多年來發展、成長之過程。本研究選取個案公司的理由如下：

首先，個案公司存續期間夠長，專注於單一產品經營，排除複雜產品組合的影響性，產品發展過程即為企業經營之歷程，足以探討企業成長過程中，產品在不同階段轉變時，策略應用對企業發展的影響性，進一步驗證競合策略在個案公司應用之成效。

其次，個案公司資本額由4萬元增加至1.2億元，從資源缺乏的家庭工廠，到購置土地、擴建新廠，資產從數萬元增加到5億元，營業額在近十年經歷

金融危機與次級信貸襲擊，雖然沒有雄厚的資金做為後盾，仍維持成長與獲利。

最後，在國內勞力成本持續上漲，製造業面對產業激烈競爭，成本壓力的推波助瀾下，國內廠商紛紛將生產基地外移至大陸或東南亞等各地，進行海外設廠投資以求生存，個案公司卻選擇在台繼續擴廠生產，深耕台灣，不受大陸或東南亞等各地廉價產品的威脅，業績仍持續維持成長，將產品行銷全球，其成功的關鍵有其研究的價值。

為瞭解閩製品產業及公司策略發展過程，透過閩製品產業相關研究文獻來發展訪談大綱，並以訪談大綱提出的問題，對研究個案之高階決策主管實施深度訪談，再針對閩製品業蒐集資料，以瞭解現階段閩製品產業現況與趨勢，做為個案研究主要之環境考量與依據。蒐集產業環境與趨勢資料，包含產業現狀與市場趨勢、工研院ITIS研究分析報告、報章雜誌分析評論、學術論文...等市場分析資料，作為個案分析之依據。

為深入了解高階主管對於公司經營之想法，使受訪者在訪談過程中受到較少的限制，與資料收集的真實性，本研究採用了「半結構式的訪談」中的專家訪談法。

#### (一)訪談大綱

根據本研究的目的，擬定訪談大綱，訪談問題包含幾個部分，首先瞭解公司的經營現況與發展歷程，其次為環境變遷對企業所面臨的經營困難，並探討其競爭的因素，最後了解技術發展的過程，並探討經營策略之因應。訪談大綱如下：

1. 貴公司歷經二十餘年經營歷程，在每個階段面對的競爭環境與因應策略為何?與供應商、客戶、競爭者的互動情形為何?
2. 閩製品產業產品製程繁雜，交期普遍冗長，貴公司產品特色為何?如何整合內外部資源，建立競爭優勢?
3. 閩製品產業屬高勞力密集的行業，台灣工資上漲，許多企業

紛紛外移至大陸及東南亞設廠，貴公司卻深耕台灣，與產業發展趨勢不同，其經營策略為何？

4、閩製品之行銷受品牌影響甚鉅，貴公司如何由國內家庭工廠打入國際市場，憑藉單一產品行銷全球？

## (二)訪談過程

本研究於正式訪談時，依照其訪談大綱以半結構化的專家訪談方式進行訪談，並採取全程的錄音與紀錄。共訪談個案公司董事長3次，每次訪談時間約半小時至一小時。



## 第二章 文獻探討

本章文獻探討旨在建立研究架構及建立個案分析的理論依據，說明策略分析相關理論。本研究採用Brandenburger與Nalebuff（2007）價值網與競合策略為架構，探討企業在各階段，如何調整策略以適應內外環境的改變，應用競合策略創造企業成長，永續經營與發展。

### 第一節 生命週期

企業生命週期（business life cycle）的觀念，源起於行銷學及個體經濟學中產品生命週期的概念（Mueller, 1972；Rink and Swan, 1979）。產品自開發生產會經歷四個生命階段：開始期（start up）、成長期（growth）、成熟期（mature）及衰退期（decline），在生命週期的各個階段中，產品會呈現出不同的特性，因此調整策略以適應內外環境的改變是個別企業最好的選擇；相同的，企業在經營的過程中也會經歷不同的生命週期階段，雖然不同企業的壽命不同，但各個企業在生命週期的不同階段所表現出來的特徵卻會具有某些共同性，一般而言，企業都會經歷成長、成熟、衰退及再生等階段，面臨的生存問題會因而有所不同，企業的經營策略亦會隨之改變（Adizes, 1988）。

「產品生命週期」是「預測產業演化的可能途徑」的始祖，該假說指出產業會經歷好幾個階段：先從「導入」到「成長」、再到「成熟」、繼而「衰退」（圖2-1）。這些階段是由產業銷售成長率的轉折點所定義的，產業成長循著S形曲線而行，新產品需經歷一段「創新」與「散布」過程，接下來是一段平坦的導入期，反映出客戶要經由刺激、試用新產品，確定產品被市場所接受，客戶會大量成長，營收增加，產業亦會成長，等到潛在客戶全部都開發，快速成長則會停頓，然後緩慢下降到相關客戶群的潛在成長率水準，最後，新替代品的產生，造成成長終於停止（Porter, 1998）。而處於不同生命週期的組織，對於策略、環境、結構、資訊處理與策略制定往往具有明顯差異（Gupta and Chin, 1993），許明雄（2001）、Hill and Jones（1998）整理企業生命週期四個階段特性：

- 一、 導入期：企業的成立初期，無論是資本額、營業額或是員工人數均低；銷售單一產品或單一業務，在市場中力求生存，大眾對此產業尚感到陌生，且企業尚未能獲得規模經濟來降低成本，因此會採取較高的定價，所以在此階段的產業的成長是較緩慢；公司事務多由一人主導，所有權與管理權合一；由於外來資金的缺乏，需要特別注意其現金流量及來源的穩健。
- 二、 成長期：經過一段時間的努力經營，無論是企業規模、員工人數或是產品線均隨著業績的成長而有所擴張；主要業務的成長最為可觀，企業的獲利也因而大增；企業開始重視各種流程規章、資訊控制系統以及後勤服務部門的建立；管理者的權力不再集中於一人，權責的劃分逐漸明確。
- 三、 成熟期：企業已在其從事的產業中佔有穩定的一席之地，企業的規模、營業額以及員工人數已漸趨穩定，銷售成長率逐年下降；豐沛無虞的資金促使其開始向其他與本業相關甚至是無關的產業擴張，銷售的產品及業務具多樣性；企業組織的架構與制度開始僵化。
- 四、 衰退期：由於許多因素會使得成長率開始呈現負的成長，這些因素包括了技術的替代、人口統計的變化、社會的改變、國際化的競爭等等。種種的因素使得經營的產品或是業務種類與銷量減少，企業的規模、員工人數逐漸萎縮，銷售成長率連年下降，企業獲利疲軟，甚至出現虧損，進而發生經營生存危機。

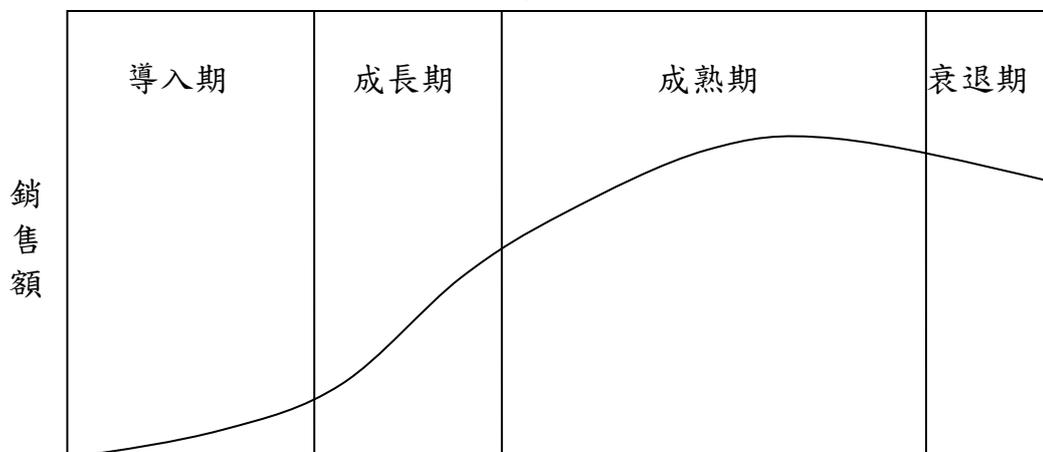


圖2-1 生命週期

時間

資料來源：Rink and Swan, 1979

雖然生命週期理論受到一些批評，例如：各產業在各階段的期間長短差異極大；產業成長型態並不一定完全屬於S型，例如，某些時候產業會跳脫成熟期，直進入衰退期，或是某些產業經歷衰退期後，又重獲生機，再度進入成長期等，但是Porter（1998）認為仍可以歸納出重要的演進歷程，適用所有的產業，Porter列出針對客戶及客戶行為、產品及產品變化、行銷、製造及配銷、對外貿易研發、整體策略、競爭、風險、價差和收益的預測，說明產品如何在生命週期的歷程中改變以及它們如何影響策略制定（表2-1）。因此，企業在生命週期的不同階段，應考量整體環境變化，因應不同的競爭行為，擬定適合企業發展的經營策略。

表2-1 生命週期之策略、競爭、績效表現

	導入期	成長期	成熟期	衰退期
客戶及客戶行為	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆高收入購買者</li> <li>◆客戶慣性</li> <li>◆須說服客戶試用新產品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆客戶群擴大</li> <li>◆客戶能接受品質參差不齊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆大量市場</li> <li>◆滲透飽和</li> <li>◆重複購買</li> <li>◆選品牌的作風</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆世故而成熟的客戶</li> </ul>
產品及產品變化	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆品質低劣</li> <li>◆「產品的設計和開發」才是關鍵</li> <li>◆產品內容五花八門，沒有標準</li> <li>◆經常變更設計</li> <li>◆只有基本設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆產品在技術面及功能面表現出差異</li> <li>◆複雜產品的重要考慮關鍵在於「可靠」與否</li> <li>◆產品競相改變</li> <li>◆品質佳</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆品質一流</li> <li>◆產品差異化較少</li> <li>◆標準化</li> <li>◆產品變化速度慢，每年只做小幅改型</li> <li>◆舊換新的做法變得重要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆產品差異化的情形減少</li> <li>◆品質時有瑕疵</li> </ul>
行銷	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆非常密集的廣告和銷售戰</li> <li>◆優惠價格策略</li> <li>◆行銷費用高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆廣告密集，但銷售額百分比比較導入期低</li> <li>◆大部分都在促銷道德處方</li> <li>◆非技術性產品講究廣告和配銷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆市場區隔化</li> <li>◆戮力延長生命週期</li> <li>◆廣告、推銷、及其他活動頻率很低</li> <li>◆加大生產線的廣度</li> <li>◆服務和交易更普遍</li> <li>◆包裝更形重要</li> <li>◆廣告白熱化</li> <li>◆廣告及推銷活動減少</li> </ul>	

	導入期	成長期	成熟期	衰退期
製造及配銷	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆產能過剩</li> <li>◆製程週期短</li> <li>◆生產成本高</li> <li>◆通路專門化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆產能不足</li> <li>◆轉向大量生產</li> <li>◆爭取配銷通路</li> <li>◆大眾通路</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆產能有些過剩</li> <li>◆產能達最適狀態</li> <li>◆製程愈趨穩定</li> <li>◆勞動技術偏低</li> <li>◆製程長，技巧穩定</li> <li>◆配銷通路減少層級，增加獲利</li> <li>◆產品線廣，實體配銷成本偏高</li> <li>◆大眾通路</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆產能嚴重過剩</li> <li>◆大量生產</li> <li>◆專門通路</li> </ul>
對外貿易 研發	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆生產技術改變</li> <li>◆部分出口</li> <li>◆大量出口</li> <li>◆極少進口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆出口減少</li> <li>◆進口大增</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆沒有出口</li> <li>◆大量進口</li> <li>◆「成本控制」才是關鍵</li> </ul>	
整體策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆增加市場占有率的最佳時機</li> <li>◆「研發」、「工程技術」才是關鍵功能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆改變價格或品質形象正是時候</li> <li>◆「行銷」是關鍵功能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆不是增加市場占有率的好時機</li> <li>◆占有率低的要求特別注意</li> <li>◆讓成本具有競爭力才是關鍵</li> <li>◆不是改變價格形象或品質形象的好時機</li> <li>◆應講究「行銷效果」</li> </ul>	
競爭	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆沒幾家公司</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆新公司進入</li> <li>◆競爭者多</li> <li>◆大量的購併與倒閉情形</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆價格競爭</li> <li>◆有人被淘汰</li> <li>◆私有品牌增多</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆有人開始退出</li> <li>◆競爭者減少</li> </ul>
風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆高風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆風險重擔因成長而減輕了</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆開始循環週期</li> </ul>	
價差和收益	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆高價格及高獲利</li> <li>◆低獲利</li> <li>◆對個別銷售者的價格彈性不如成熟期的大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆高利潤</li> <li>◆能獲得最高的利潤</li> <li>◆相當高的價格</li> <li>◆價格比導入期低</li> <li>◆抗拒衰退</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆價格下滑</li> <li>◆利潤變低</li> <li>◆利差縮小</li> <li>◆經銷商利差變小</li> <li>◆市場占有率及價格結構的穩定性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆價格及利差皆低</li> <li>◆價格下滑</li> <li>◆衰退期末了，價格可能上揚</li> </ul>

導入期	成長期	成熟期	衰退期
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆高本益比</li> <li>◆宜於購併</li> </ul>	增加 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆不宜購併；公司難以脫售</li> <li>◆此時的價格及利差都是最低的</li> </ul>	

資料來源：Porter, 1998，p200~202

## 第二節 競合策略

Co-opetition 這個複合字是由網路軟體公司網威 (Novell) 創辦人 Ray Noorda 於 1980 年所創造的，他認為將合作 (cooperation) 與競爭 (competition) 結合之後，所產生的動態關係遠大於個別的合作或競爭的效能，所以合作與競爭必須是同時的。透過競爭，競爭者將被迫以最有效率的方式執行新產品的開發 (Maria, 2000)；透過合作關係，競爭者可藉由一起工作、資源分享來提高績效及某些領域上執行共同的目標 (Yadong Luo, 2007)。Bengtsson 與 Kock (2000) 也認為傳統的競爭方式已不再有效，現在的商業網絡包含了同步的競爭與合作，呈現一種又衝突又和諧的關係；如此的競合關係才是公司據以決策的根本，能將公司有限的資源做最有效益的利用。

哈佛商學院教授 Brandenburger 和耶魯大學管理學院教授 Nalebuff 於 1996 年引用競合 (Co-opetition) 作為書名，並運用賽局理論 (Game Theory) 的觀點來說明公司競合的關係，他們認為市場並不是只有競爭，也不是只有合作，甚至不是競爭與合作交替出現，而是競爭與合作同時存在，因為競合關係有著雙面性質，建構於雙贏與有輸有贏的互動模式上，也就是所謂的「競合策略」(Co-opetition strategy)。Maria (2000) 指出，競合的優點在於結合發展新市場的競爭壓力並藉由合作取得其資源。公司在商場上可以競爭，但無須將對手置於死地，因為兩兵相交廝殺，只會導致兩敗俱傷，而這就是典型的「雙輸」(lose-lose)。所以，競合策略就是在證明若將商業利益當成一塊大餅時，當要分到更多的餅，方法無外乎兩種，一種是將餅做的更大，另一種則是從餅中取得更多的分配，而為達目的，競爭與合作就是對公司相當最有利的工具及手段 (Brandenburger and Nalebuff, 2007)。本節說明參賽者在價值網的關係及活用價值網的五個基本要素。

## 一、價值網

Brandenburger與Nalebuff（2007）將公司與賽局中其他四種參與者—供應商（suppliers）、顧客（customers）、競爭者（competitors）與互補者（complementors），以價值網（value net）的觀念來描述這場賽局，見圖2-2。價值網描繪公司與四種參賽者的互動關係，強調各種關係的對稱因素，這五個參賽者合作、競爭或異動即會讓價值網產生變化，而各參賽者得到價值的多寡則是各自努力的結果。

價值網中垂直的是對稱（symmetric）關係，水平的是鏡像（mirror-image）關係。對稱關係指的是公司與供應者、顧客的關係，以公司為主角來看價值網時，顧客是公司、競爭者與互補者的顧客，但若是以顧客為主來看價值網，則公司、競爭者與互補者都是該顧客的供應者；同理，以供應者為主的價值網來看時，公司、競爭者與互補者都是顧客，每個角色間的關係為一種可平移的對稱關係。而鏡像關係指的是公司與競爭者、互補者的關係，從競爭者的價值網來看，該公司也是他的競爭者；從互補者的價值網來看，該公司也是他的互補者，角色間的關係不是平移，而是一種相互間的對調，因此稱為鏡像關係。

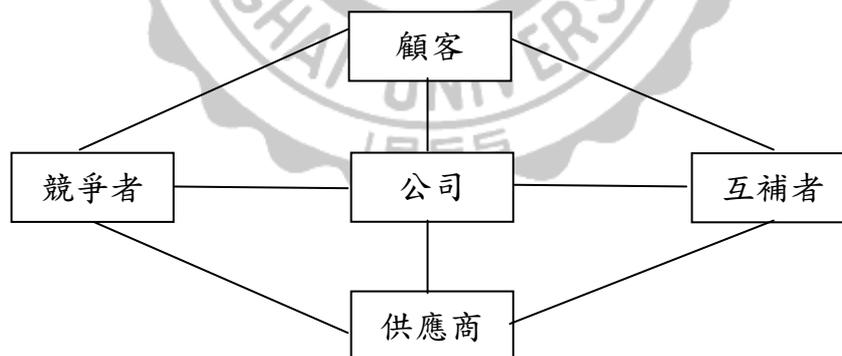


圖2-2 價值網

資料來源：Brandenburger and Nalebuff, 2007

另一個觀點來看，垂直的對稱關係是公司的顧客與供應商，屬傳統的價值鏈關係，原料和人力等資源是從供應商流向公司，產品和服務是從公司流向顧客；而金錢的流向則相反。顧客和供應商扮演著對稱的角色，在創造價值上同樣重要，所以，供應商關係與顧客關係一樣重要。水平的鏡像關係是

公司的競爭者及互補者，這是另一個對稱性，不過重點在於定義互補者時是呈正向的，而定義競爭者時是呈負向的。表2-2將競爭者與互補者依顧客面與供應商面做一定義的整理。

表2-2 價值網之競爭者及互補者的定義

		定義
由顧客角度	互補者	假如顧客因擁有其他參賽者的產品而提高對你產品的評價，該參賽者就是你的互補者
	競爭者	假如顧客因擁有其他參賽者的產品而降低對你產品的評價，該參賽者就是你的競爭者
由供應商的 角度	互補者	假如供應商因提供其他參賽者資源，而提高對你提供資源的吸引力時，該參賽者就是你的互補者
	競爭者	假如供應商因提供其他參賽者資源，而降低對你提供資源的吸引力時，該參賽者就是你的競爭者

資料來源：Brandenburger and Nalebuff, 2007

在價值網中，同一個參與者可能同時扮演互補者或競爭者的角色，如此就會發生公司自己和參與者之間同時存在著複雜的競爭與合作關係。公司之間是處於競爭狀態還是合作狀態，並不是恆常不變的，即使在同一時間點上，競爭及合作的關係也可以同時存在於公司之間。

活用價值網是產生新策略必要的過程。描繪一張公司的價值網，可以讓公司更了解所面對的種種問題。藉由價值網之描繪，可以了解將每一個新的參賽者都視為競爭的威脅是一種偏見，許多參賽者跟公司互補，也和公司競爭，要同時注意互補之機會與競爭的威脅。

## 二、PARTS策略

價值網界定不同參賽者的類型，並呈現出其相互運作的關係。當價值網已定義好，接下來就是實際的行動，而不只有描述賽局的狀態及改變賽局的進行方式，因為機會或利潤是來自於「改變賽局」。任何賽局都有五個基本要素：參賽者（players）、附加價值（added values）、規則（rules）、戰術

(tactics) 及範圍 (scope)，可從引進新的參賽者、提升附加價值、訂定規則、運用戰術與改變範圍，來做為發展競合策略的準則，此方式可簡稱「PARTS模式」，而構成賽局的五要素PARTS會隨時間而變化，是一種不斷調整與變化的動態策略。分別說明如下：

### (一) 參賽者

參賽者是價值網的主要關鍵，有那些參賽者在賽局之中，以及其所扮演的角色是分析競合策略的關鍵，公司應檢視所有參賽者，思考公司與競爭者、互補者、供應商與客戶之間，有那些是互相競爭？那些存在合作關係？那些可以發展成競爭與合作同時存在的關係？公司也可藉由帶進其他參賽者，改變競爭與合作的模式以創造利益。但成為參賽者的賽局則變化多端，有時可以獲利，有時須付出慘重代價，管理者在利益和代價之間要審慎評估利益變化。改變參賽者有下列三種方法：

1. 本身加入一個新的賽局，成為參賽者。當公司考慮是否進入賽局的時候，是否要成為參賽者，是個明顯的問題，但答案卻無法確認，因為一旦進入賽局，就會改變賽局，而形成另一個賽局。人們常常忘記這一點，沒想到自己加入賽局後，賽局將如何改變，以為加入賽局前所看到的情況，就是自己加入賽局後的情況，而忽略加入賽局後的改變及因應策略。

2. 帶進其他參賽者如顧客、供應商、競爭者、互補者。藉由帶進對自己有利的參賽者，以改變賽局。例如：帶進顧客把市場的餅做大；帶進更多的供應商，讓買方處於強而有力的談判地位。

3. 改變參賽者以改變賽局。進入賽局前應先評估自己的附加價值，在賽局中，如果你的附加價值不高，那為什麼要加入賽局？是否需投入成本參加這個賽局，或是找出誰會因自己的加入而得到好處，是否有參賽者或許願意付錢請你進入賽局，增加自己的價值。

### (二) 附加價值

附加價值是用來衡量賽局中每位參賽者的貢獻，是指公司和其他人加入賽局時餅有多大，然後再看沒有加入時餅有多大，這二者之間的差額就是公司的附加價值。公司需衡量每位參賽者帶來何種利益，以瞭解自身與競爭者的附加價值，進而思考提升自己的附加價值與降低競爭者的附加價值。要改變附加價值的方法有四種，獨佔限給、取捨交易、建立關係與忠誠度、加成交易。

1.獨佔限給：所謂獨佔，就是要有你才会有賽局，也就是說，你的附加價值等於整個餅，處在一個令人羨慕的位置。但是，你可以得到的成果，不只在於你的附加價值，也在於要求分餅的其他人之附加價值。

2.取捨交易：公司的附加價值會面臨兩難的局面，在改進產品的品質會增加成本支出，而要降低產品的成本，卻可能在產品的品質上妥協讓步，這是品質與成本之間取捨的交易，在較高的品質或較低的成本間取捨。

3.建立關係與忠誠度：當公司設法以低成本提供高品質的商品，如果此時競爭者也採取同樣的策略，那麼可能會減損公司的附加價值。因此「常客優惠方案 (Frequent-flyer programs)」乃應運而生，在航空業，其主要目的除了創造顧客忠誠度之外，更重要的是因為採用以里程積點小惠，讓顧客為了快速增加積點，而捨不得換航空公司，建立關係與忠誠度。

4.加成交易：一種能提高品質同時又能降低成本的結果，人們重新設計產品的製造過程，找出新的生產模式，而非重新製作不良的產品，建立起一個良性的循環方法，吸引更多的顧客，到了足夠的規模，產生的營運效率，使投入的成本低於剛開始投入的時候，此時已成功從取捨交易轉變成為加成交易。

### (三)規則

產業中的規則限制了廠商在賽局中的可能反應，公司可利用商業中成文或不成文的規則來減低其他廠商的競爭，或引入新的規則來改變賽局。規則是決定賽局的一切細節，可以平衡參賽者之間的權力。商場上

沒有不變的規則，規則可以來自習俗、合約或法律等任何形式。若想改變賽局，必須先改變規則，關於改變賽局規則的方法，包括：和顧客簽訂最惠顧客條款（most-favored-customer clauses）、符合競爭條款（meet-the-competition clauses）、接受或賠償契約（take-or-pay contracts），以及最後一項是設法改變規則。

上述所指的規則是指交易中的合約關係。改變規則是賽局的重要元素，但你能改變規則，別人同樣也能改變規則，因此，不要假設你的規則將發生管制效果。參賽者必須要知道即使規則似乎已經被堅定建立，仍然可能會獲得再談判的機會。當然，要改變規則並不容易，可嘗試從顧客、供應商、市場與政府的角度切入，尋找可能改變規則之機會。

#### (四)戰術

利用戰術以改變參賽者的認知（perception）。由於雙方的資訊不對稱，為增加公司本身利益，公司採取的戰術可以運用改變其他公司對資訊的瞭解度，另可以藉著隱藏資訊使其他參賽者的錯誤認知、彼此認知差異時以談判協議、藉由意見表達改變認知等戰術，使公司居於優勢。

在商場上的賽局都存在著迷霧，爾虞我詐的環境，「認知」成為賽局中決勝負之關鍵成功因素。公司在擬訂策略時，應瞭解如何操控並形成競爭對手的認知以掌握競爭局勢。認知是無所不在的，每件事都牽涉到認知的問題，也包括認知本身。也就是說，認知是人們對現實的看法，個人的特徵不僅影響對他人的認知，也影響別人對自己的認知。認知乃是一種雙向的過程。你只要改變認知，賽局就跟著改變。形成認知是屬於戰術的範疇，所謂「戰術」，就是展開某些行動，形成其他參賽者的認知。有些戰術是用來排除迷霧；有些是為了維持迷霧；或者是製造新迷霧。這裡的戰術是認知的利用，有三種方法：

第一種是「排除迷霧」，利用資訊建立對方的認知。排除迷霧之涵義為製造一種訊息給對方，一種非我不可之自信。在商場上，若你提出的是一流的服務，為了讓顧客知道你的產品或服務是卓越的，應該在提供時一併提出一流的商品保證。因為競爭者提出之服務較差，所以無法以配合你提出之保證，這個戰術可以幫助你從混亂迷團中脫穎而出。相對的，如果在此時你不能提出商品保證，就會錯過機會讓顧客認知你的

卓越。支付高額費用打廣告、穿著體面衣服去面試工作、豪華裝修辦公室之門面等，這些行為，在某種程度上也是展現對於自己或自己的產品或服務有信心的方法。不管有意或無意的行為，你做的每一件事都向其他人傳遞了訊息，同樣的，即使任何事都不做，也在傳遞一種訊息。

第二種是「維持迷霧」，隱藏資訊建立對方的認知。一旦說服別人相信你有真本領後，接下來的挑戰就是如何維持別人的認知。假如別人因新資訊而改變對你的認知，將會造成危害，因此，你有必需防止新資訊的外流。例如當你拒絕一個計畫時，你最好確保別人也不知道此計畫，假如有人選上該計畫而且失敗，雖然證明你決定正確，但很少人因此而肯定你。反之，如果別人因此而成功，則證明你的判斷有瑕疵，人家會因此懷疑你的能力，讓你損失慘重。假如你跟隨群眾，將與群眾一起成功或失敗，如此可以維持迷霧，假如你對了，不會引起注目。假如你錯了，也比較不會被消滅。如果事後證明你的決定錯誤，你可說：「誰知道？其他人也作相同的決定，可見當時，每個人都認為這是最好的決策。」

第三種是「製造新迷霧」，混亂影響對方的認知，製造複雜。雖然，簡單是一種美德，但是，有時候，你需要讓事情複雜化，甚至讓人無法預測。製造複雜，是商場上常用的定價手段。

#### (五)範圍

實際上，賽局其實只有一個，就是沒有邊際，也沒有限制的現實世界，每一個賽局都會依據不同產業、不同區域及不同時間，與其他賽局相互連結，每個賽局都是更大賽局的一部分。因此適當調整所分析賽局的範圍，能使公司獲得最大的利益，所以，改變賽局範圍是一種改變賽局結果的好方法。每一個賽局都會和其他的賽局「連結」；此處的賽局會影響到別處的賽局，今日的賽局會影響到明天的賽局，甚至對明天賽局的預期就會影響今天賽局的發展。股票市場最能反映上述之觀點，任何的風吹草動，包括社會動態、政經情勢、天災人禍、或是一篇似是而非的財經報導，都會改變股票市場的賽局。公司應將所有的參賽者、自身與競爭者的附加價值、規則、認知進行連結，以確定賽局的範圍，適當調整與改變賽局的範圍，協助公司改變所面臨的條件，使公司獲得最大利益。

## 第三章 閥製品業產業分析

本章說明閥製品產業的概況、產品形態、應用範圍及應供應關係等進行介紹，並說明產業樣貌、特性及面臨競爭的壓力，做為研究個案產業背景分析依據。

### 第一節 閥製品介紹

#### 壹、閥的定義與應用

閥是用於管路系統中，控制流體之機械裝置。根據JIS (Japanese Industrial Standard) 之定義，「閥」是具有可動開關功能的結構，可控制流體流通、停止、流量、方向、壓力之機器總稱。流體包括普通液體、氣體或蒸氣，甚至粉狀物也可將其視為流體，加以控制。

金屬製品業年鑑指出「閥」以障礙物阻隔流體通過，以達到控制流體流量、壓力等目的，此障礙物稱為「流體控制元件」(flow control element)，流體控制元件之種類可決定閥的形式及適合控制的型態，基本功能見表3-1。無論閥的功能為何，在整個使用過程中，閥應該符合兩個先決要件：「不可外漏」及「閥門關閉時無流量」。近年來，由於石油、化工、冶金、船舶、核能等方面的需要，對閥提出了更高的要求，其工作溫度從超低溫-269°C到高溫1200°C，甚至高達3430°C；工作壓力從超真空 $1.33 \times 10^{-8} \text{Pa}$  ( $1 \times 10^{-10} \text{mmHg}$ ) 到超高壓1460MPa；閥的通徑從1mm到6000mm，甚至達到9750mm。閥的材料從鑄鐵、碳素鋼，發展到鈦及鈦合金等，還有高強耐腐蝕鋼、低溫鋼和耐熱鋼閥門。閥的驅動方式從手動發展到電動、氣動、液動，直至程式控制、數控、遙控等。閥的加工工藝也從普通機床到流水線、自動線。

閥的種類繁多，我國以經濟部之工業產品碼及海關進出口編碼來分類為主。閥製品分類依經濟部之工業產品碼分類：高溫高壓閥、自動調整閥、給排水開關閥及水龍頭、不鏽鋼製/鑄鋼製/鍛鋼製/鑄鐵製/青銅黃銅製一般用閥。

依海關進出口編碼分類：減壓閥、油壓或氣壓傳動閥、止回閥、安全閥或放洩閥、水龍頭。我國製閥廠商則是以「產品型態」作為分類詳如表3-2。

表3-1 閥的基本功能

基本功能	說明	產品例
開、關	主要用於截斷或接通流體	洩放閥、閘閥、球形閥、球閥、塞閥、蝶閥
調整流量	用於調節流體之流量	球形閥、針閥、塞閥、蝶閥、膜片閥、鉗閥
防止逆流	阻止流體倒流	各種止回閥
改變流向	改變流體方向及分離、分配流體	球閥、塞閥
控制流體壓力	限制流體壓力	減壓閥、安全閥、調壓閥

資料來源：The Valve Primer, Industrial Press Inc./金屬中心ITIS整理（2009金屬製品業年鑑-閥製品篇，p5-2）

表3-2 台灣製閥廠商產品型態分類

分類	產品例
鑄鋼及鑄不銹鋼閥	閘閥、球形閥、逆止閥、碟閥
鑄鐵閥（含灰、白口鑄鐵、球墨鑄鐵等）	閘閥、球形閥、逆止閥、碟閥、濾污器、隔膜閥、底閥、球閥
鍛鋼閥及鍛不銹鋼閥	閘閥、球形閥、逆止閥
銅閥（含鍛造及鑄造之黃銅及青銅）	黃銅或青銅材質之閘閥、球形閥、逆止閥、停止閥、球閥
塑膠閥、塑鋼閥	球閥、碟閥、逆止閥、隔膜閥、底閥
水龍頭及衛材	水龍頭、混和栓
控制閥、調節閥	控制閥、電磁閥、油壓閥
氣體及瓦斯器材用閥	氣體減壓閥、鋼瓶閥、瓦斯爐閥

資料來源：2009金屬製品業年鑑-閥製品篇，p5-4

閥製品產業的上下游產業連結方面，上游產業為基本金屬材料，中游是生產製造廠，下游應用的產業則非常廣泛，從傳統的水、油、氣等，自來水、石化工業、瓦斯業、電力工業、造紙工業、營建業、食品業，到高科技產業之半導體廠，醫療產業的藥廠，生化產業等；從一般性的流體控制至潔淨微量的流體控制，從傳統的手動操作至儀電控制的自動操作，從傳統產業至高科技產業，不論在民生或工業均會應用「閥」。茲以圖3-1說明閥製品業之上、下游產業關係。

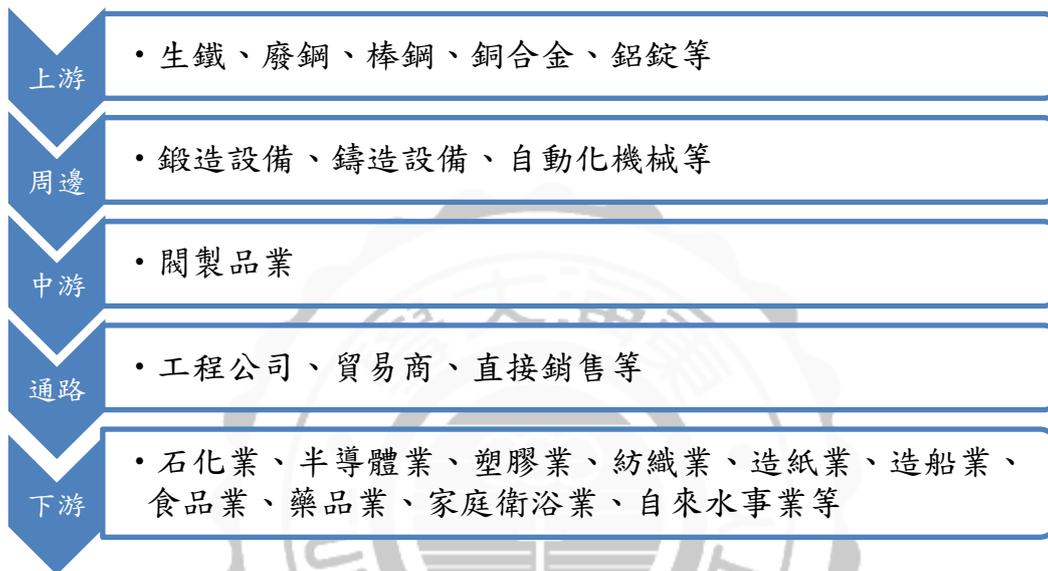


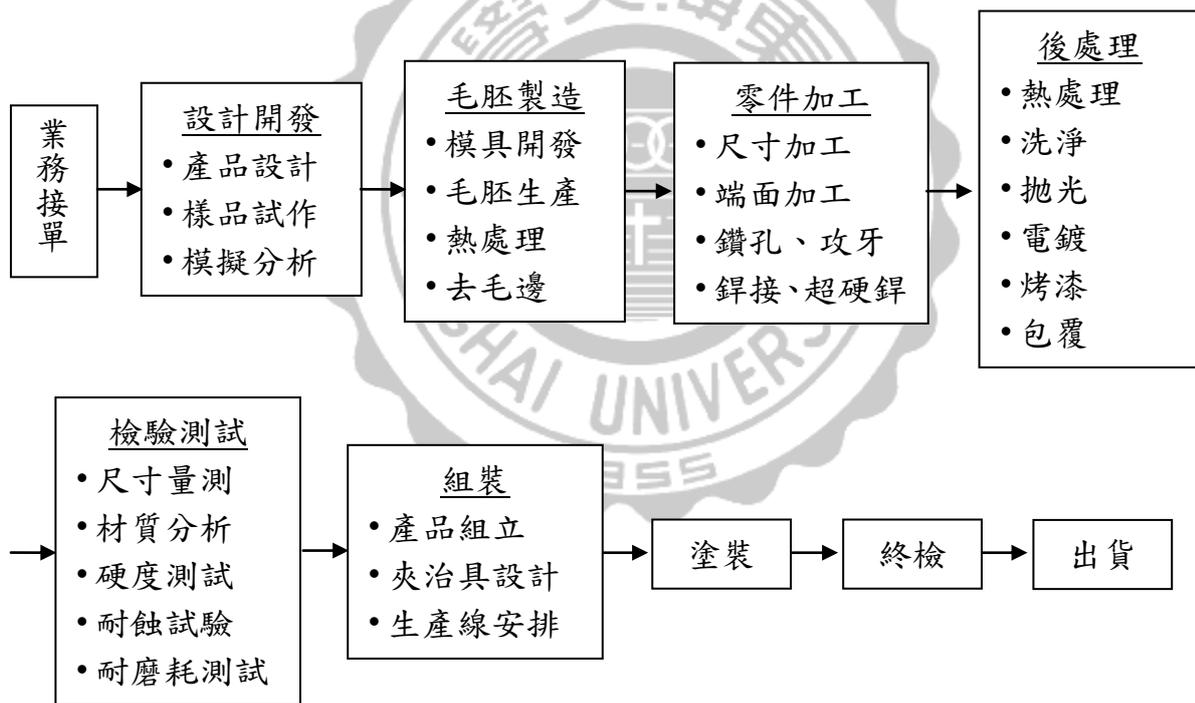
圖3-1 閥製品業供應鏈關聯圖

資料來源：2009 金屬製品業年鑑-閥製品篇，p5-6

## 貳、製造過程

閥的製造過程具可分割性，垂直分工切割得相當細，從模具製造、翻砂、拋光、電鍍到組裝，都有專業廠商負責，產品發展上也以橫向擴展到凡而、球閥、開門閥、水龍頭等相關衛材產品。

閥從接單至出貨，其流程與一般零件生產大致相同，主要可區分為十大項目。其主要生產技術為鑄造方式，鑄造雖然是成熟的技術，但由於人員養成不易，環保問題等因素影響下，業者大部分採外包方式，近年更直接自東南亞、大陸購入半成品加工。目前國內閥製品業者擅長製造及加工部分，最弱的一環為設計開發，此乃由於閥製品業以中小企業居多，投入研發金額不足所致。



資料來源：2009金屬製品業年鑑-閥製品篇，p5-61

## 第二節 台灣閥製品業產業分析

### 一、閥製品業產業形貌

我國閥製品業起源於1950年代，其主要產品包括水龍頭、閘閥、球閥、逆止閥…等，隨著工業快速成長及國際市場之需求增加而蓬勃發展於1970年代，並憑著廉價人工成本之優勢打開外銷市場。1980年代，國民所得大幅提高，除了人工成本高漲，製程中翻砂、鑄造、電鍍等屬勞力型工作，勞工招募不易，再加上政府對於環保法令上的要求，使得廠商的生產成本大幅提高，無法面對市場上的價格競爭，而將生產基地外移到東南亞、大陸，台灣則主要從事研發設計、行銷接單等工作，採取台灣接單大陸或東南亞工廠交貨的分工方式（2003金屬製品業年鑑）。

<sup>1</sup>目前閥製品業者約200家，工業用閥之生產集於中北部地區，其資本額大都在2,000萬元以下，台灣整體閥製品業就業員工約在9,600人左右，屬於中小企業經營之型態。閥製品依賴出口比例很高，達到70%是以外銷為主之產業，主要市場為歐美國家，佔主要出口地區之65%以上，而大陸市場之比重有逐年增加之趨勢。在產品部分，主要以鑄件生產為主，以銅、不鏽鋼、鑄鐵、及鑄鋼為材料，產品型態以球閥、蝶閥、閘閥及球型閥為主。目前業者主要採代工方式生產，部分較具規模的業者採自有品牌的方式經營。

### 二、閥製品業產業特性

我國閥製品業為典型的傳統中小企業，擁有一般金屬產業之特性，包括分散型產業、工作環境屬3K（油污、勞累、危險）、勞力需求度高等，產業製程以鑄造為主、中低壓閥的產業成熟度高、經營方式以OEM為主、競爭以國內廠商為主、管理程度高，詳述如下：（郭瑞雯，2008；2009金屬製品業年鑑-閥製品篇）

---

<sup>1</sup>參閱工業用閥產業研發聯盟結案報告：

<http://network.stars.org.tw/Blog/Post.aspx?PostId=362beb3f-7a80-4416-8d88-b38bf43183d5>  
(2012/2/10 瀏覽)

### (一) 勞力密集度高

各種閥製品從原料到鍛造、拋光、電鍍…等各製程都需要人工，在組裝階段，一個水龍頭或球閥就需約15~20個零件及繁複的組裝過程，因此屬於勞力密集度高的產業。

### (二) 製程及零件大量外包、外購

閥製品的製程相當繁複，很少有廠商可以兼顧所有製作過程，因此廠商通常只專精於某幾個製程，許多過程都是外包給協力廠商製造。且零組件數量眾多，閥製品業不太可能全部自製零件又能兼顧產品品質，因此廠商所需的零組件通常向協力廠商購買。因此台灣閥製品業的生產組織方式主要是垂直分工的彈性生產方式，外包及外購比例高。

### (三) 進入障礙低

閥製品業零件眾多，又細分製程，廠商多採垂直分工的生產方式，向外採購零件或製程外包，因此進入障礙低，創業不需要太多資金，只要掌握單一零件或製程，就能自行創業並接到訂單。

### (四) 製程以鑄造為主

以鑄造技術為主的閥製品約佔80%，其次為鍛造、焊接、液壓成型技術。鑄造生產之產品多為少量多樣，除了經驗不易累積，也常造成品質穩定性不夠、不良率高，因此在考量產品品質及自動化趨勢下，尺寸較小的閥製品，未來有走向鍛造方式生產或液壓成型技術製造的趨勢。

### (五) 中低壓閥的產業成熟度高

閥製品生產主要應用之技術是鑄造、鍛造，歷史悠久，沒有很

大的變化，技術已相當成熟。

#### (六) 經營方式以OEM為主

閥製品廠商超過七成經營以委託代工（OEM, Original Equipment Manufacture）、設計加工（ODM, Original Design Manufacture）為主，其中約25%搭配自有品牌生產銷售，僅有8%廠商以自有品牌銷售為主。

#### (七) 競爭以兩岸廠商為主

我國閥製品廠商長久以來以美國為主要出口國家，且生產產品大都類似，因此在產品和市場重疊性大，再加上近年來中國大陸、東南亞等低價競爭，也使得生產廠商倍感威脅，產業技術升級已迫在眉睫。

#### (八) 管制程度高

認證制度為全球趨勢，廠商要將產品外銷國外，若無法通過認證，則將被迫退出市場，相關認證包含美國石油協會的API認證、美國衛生基金國際組織的NSF認證、美衛材機械協會的UPS認證及歐盟CE品保安全認證等。目前廠商幾乎都有ISO9000系列的認證，近來亦積極取得其他相關認證，如API（美國石油協會標準）、NSF（美國全國衛生基金會）、UPC、CE、CSA（加拿大產品認證）、IAPMO（美國內部實驗室授權合格）、ANSI（美國產品安全測驗與認）、AGA（美國瓦斯協會法規檢驗）、ASTM（美國材料試驗協會標準）、ASME（美國機械工程師協會標準）、MSS（美國閥門和管件製造廠標準化協會標準）、UL（美國產品安全測驗與認證）、CGA（加拿大瓦斯協會認證）、BS（英國國家標準）、JIS（日本工業標準）等認證。以水龍頭為例，銷往美國之廚房用相關產品，買方多會要求產品必須通過NSF無鉛測試認證，以確保符合其國內法規要求。

### 三、產銷狀況

我國閥製品產值在2008年為266.4億元新台幣，出口值約79.4億元新台幣，約佔總產值的三成左右，較2007年出口值減少16.8%；2008年進口值為45.3億元新台幣，較2007年成長7%。近年來出口值和進口值呈現逐年提高的趨勢，進口依存度為19.5%。就我國總需求方面，雖然出口方面衰退幅度較大，但在內需市場仍有成長，2008年國內總需求達232億元，較去年微幅成長2.2%。2001~2008年我國閥製品市場供需分析見表3-3。

在進口國方面，中國大陸是最大閥製品進口國，2008年進口金額為11.13億元新台幣，約佔閥製品進口總值24.58%，進口產品以水龍頭產品最多。日本則是第二大的閥製品進口國，2008年進口的閥製品約9.58億元新台幣，約佔閥製品進口總值的21.15%，進口產品以油/氣壓傳動閥為大宗。

閥製品業為出口導向的產業，而影響產業出口多寡的主要因素在於世界經濟景氣及大陸、東南亞地區產品的價格競爭兩項因素。在出口國方面，美國是最大的閥製品出口國，2008年出口的閥製品為34.8億元新台幣，約佔閥製品出口總值的43.8%，出口產品以水龍頭為大宗。日本是第二大閥製品出口國，2008年出口金額為5.6億元新台幣，僅佔閥製品出口總值的7.1%，出口產品以油/氣壓傳動閥產品最多。

表3-3 2001~2008年我國閥製品市場供需分析

單元：億元新台幣

項目	產值	出口值	進口值	國內 總需求	需求 成長率(%)	出口比例 (%)	進口 依存度(%)	國內 自給率(%)
年	A	B	C	D=A-B+C	E	F=B/A	G=C/D	1-G
2001	131.9	63.9	13.4	81	-12.4	48.4	16.4	83.6
2002	124.2	68.0	11.1	67	-17.3	54.8	16.6	83.4
2003	146.4	72.5	13.5	87	29.8	49.6	15.4	84.6
2004	176.2	80.5	26.8	123	40.3	45.7	21.8	78.2
2005	179.2	72.4	28.4	135	10.4	40.4	21	79
2006	207.6	86.2	38.4	160	18.2	41.5	24	76
2007	280.2	95.4	42.3	227	42.1	30.4	18.6	81.4
2008	266.4	79.4	45.3	232	2.3	29.8	19.5	80.5

資料來源：2009金屬製品業年鑑-閥製品篇，p5-14

近年來我國閥製品業因受大陸及東南亞閥製品低價競爭，加上國內廠商惡性競爭，使閥製品業目前所面臨的是內、外雙重壓力。再加上部份廠商外移大陸設廠，以至於閥製品產量逐年衰退。然而，近年來電子產業蓬勃發展，石化業、鋼鐵業、造紙業、食品業對於控制閥的需求量相當高，除了在國內銷售外，並且可外銷至日本及中國大陸，由於其單價為傳統閥門之5~10倍，必可提升閥製品產值。因此，發展高性能控制閥為未來主要發展方向。

## 第四章 研究個案

本章共分為三小節，第一節介紹個案公司，說明創業動機、沿革、經營理念、組織結構、產品發展及營運概況，第二節針對個案公司發展過程，分二階段描述企業經營的歷程，第三節為個案分析，解釋個案公司策略應用在價值網中與參賽者間運作關係，有助於個案公司成長之驗證。

### 第一節 個案公司簡介

個案公司為閥門電動驅動器的製造公司，單一生產電動驅動器，產品適用於球閥、蝶閥、栓塞閥、調節閥、閘閥等閥門的控制裝置，廣泛應用於水位控制、溫度控制、水處理、空調系統、化學工程、食品業等領域。

個案公司為企業永續發展，持續加強研發設計能力及技術開發實力，提升服務品質，拓展國內外市場，在近十年間經歷金融風暴與次級信貸危機之衝擊，其營收仍持續成長，產品行銷全球。以下針對個案公司創業背景、公司沿革、經營理念、組織結構、營運現況分別說明之。

#### 一、創業動機

個案公司董事長（以下簡稱A君）國中畢業後進入紡織產業，從事機台操作及設備維修作業。由於紡織業之染織過程需使用大量高溫熱水，為節省燃料耗用，該公司評估安裝冷熱水交換器，藉由內管熱水，外管冷水的循環排放方式，將水溫升高，達到熱能交換的效果，再利用控制閥門的開啟與關閉，達到進水與排水流量的控制。當時評估安裝控制閥門所搭配的驅動器大致上有兩種選擇，其一是「氣動驅動器」，須藉助空壓機送入空氣，以達到閥門開啟或關閉的效果；其二是「電動驅動器」，藉由電力控制閥門的啟閉指令。由於氣動驅動器能快速開啟或關閉，但只能全開或全關，且須另外購置空壓機配置管線，輔助執行控制，因此安裝單顆成本較高；電動驅動器藉由電力控制，開啟與關閉較慢，但可達到流量調節的精確管制。氣動或電動

驅動器依使用者需求，各有其優缺點。但當時在台灣並無廠商生產電動驅動器，需向國外訂購，單顆售價高達新台幣3~4萬元，且由日本進口至台灣交期長達3個月，對於要解決的問題常緩不濟急，不但價格昂貴且耗費時間，引發A君投入研究興致。A君雖只有國中畢業，但利用自學，評估自購零件組裝所支付的成本與產品進口報價差異甚大，非常具有開發的價值，如果能研發且開發成功，能有效降低國內顧客的購買成本，且減低國內對國外產品進口的依賴程度，因此讓A君有了創業的誘因，開啟了發展自動化零組件創業之動機。

公司草創時期（1986年），成立企業社，實收資本額為新台幣4萬元，將自家五坪的豬舍改裝成簡易家庭加工廠，購置二手設備，從事電動驅動器產品的生產與研發工作。A君利用過去維修設備的機會，時常拆解設備組件，探索機械結構運作原理，自學而創新設計出電動驅動裝置產品的概念圖，經申請取得電動驅動器的新型專利證書，自此，成立企業社全心投入產品研發，試圖將專利概念商品化。白天拜訪五金零件批發商、水電行等，推銷產品與了解市場需求，晚上則至工廠繼續鑽研產品的設計與加工。經過二年努力，仍無法產出符合市場需求的產品，原因在於當時國內市場仍以手動產品為市場主流，電動產品多半透過進口商引進台灣，相對進口成本高於國內手動產品。因此在應用上，雖然電動產品較手動產品具備高度自動化控制的優勢，使用者基於成本考量仍選擇使用手動產品，導致A君產品銷售不佳，陷入經營困難，基於經濟生活的考量，A君決定結束獨資經營，重回就業市場擔任設備維修職務。

A君了解到經營企業，需要有足夠的資金，才能支撐研發經費的支出，也唯有研發出符合市場所需之產品，才能奠定經營的基礎，他仍積極尋找再次創業的契機，將創業理念與任職公司同事分享，獲得同事的認同，重啟創業熱忱，於1988年正式成立公司營運，資本額200萬，投入於電動驅動器製造、研發與銷售，為國內較早投入電動驅動器製造領域的公司。A君憑著對於機械的認知、設計方面的專長，自行研發獲得專利，投入人力與財力，目前已取得20多項各國專利，產品行銷全球。

## 二、公司沿革

個案公司從事電動驅動器之製造與銷售，由小規模經營之獨資企業社，

資本額4萬元，發展到股份有限公司的經營規模，資本額達1.2億，如圖4-1，成長逾3,000倍，業績方面在近十年間成長逾20倍。所生產的電動驅動器產品銷售區域分佈於全球各地，客戶數遍及數十個國家，為求長期經營與發展，提升產品品質，於1999年取得ISO9001認證，並重視勞工安全，以及環境保護之責任，於2010及2011年分別通過ISO14001及OHSAS18001。在產品未被歐盟列為須符合RoHS規範前，率先符合RoHS的規定<sup>2</sup>。

公司主要沿革如下：

- 1986年 -成立企業社。
- 1988年 -公司成立。
- 1991年 -擴建產品線。
- 1993年 -將無手動裝置提升為具備手動操作功能。
- 1996年 -改變驅動器整體設計，創新研發「無需離合器手動裝置」
- 1997年 -通過 CE 安規認證。
- 1999年 -通過 ISO 9001 品質認證。
- 2002年 -與英國 X 公司簽訂獨家代理合約，設計代工。
- 2003年 -通過 CSA 安規認證。
- 2004年 -新廠落成，增加產品線。
- 2005年 -與瑞士 Y 公司簽訂銷售合約。  
-獲經濟部小巨人獎。
- 2006年 -產品符合 RoHS 規範。
- 2007年 -產品獲得經濟部工業局 CITD 研發補助計畫。
- 2008年 -獲經濟部中小企業創新研究獎。
- 2009年 -產品獲得經濟部主導性計畫研發補助。
- 2010年 -新廠落成，增加產品線。  
-通過 ISO14001 認證。  
-獲國家磐石獎。
- 2011年 -產品獲台北國際發明展金牌及銀牌獎。  
-通過 OHSAS 18001 認證。

<sup>2</sup>RoHS 指令對電機與電子設備中有害物質限制的實施，目的是保護人類健康與保護環境。其限制六種有害物質如下：鉛、汞、鎘、六價鉻、多溴聯苯、多溴二苯醚。

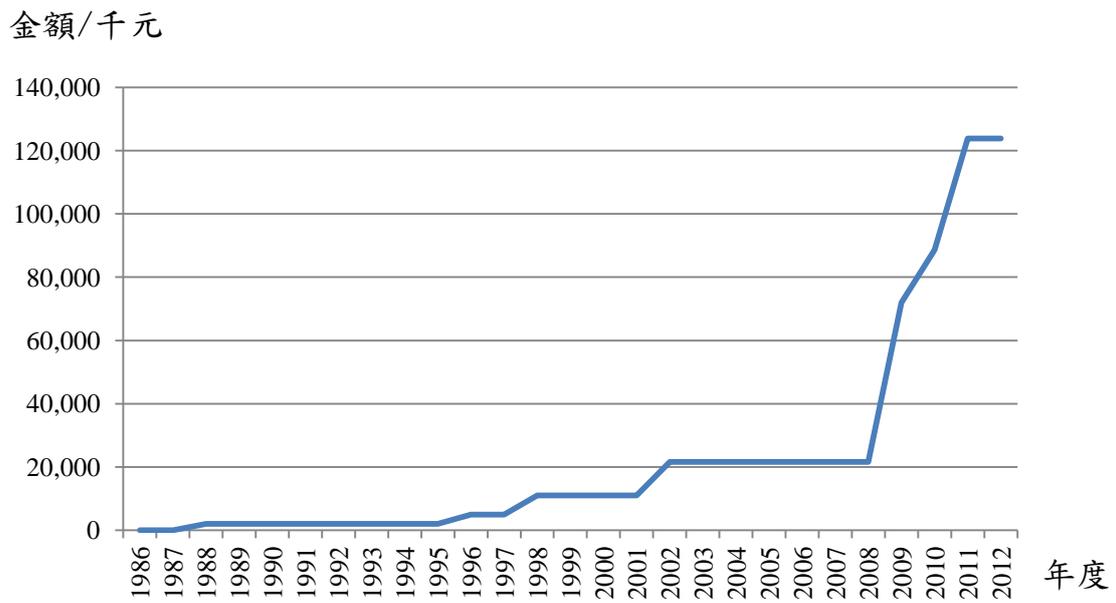


圖4-1 個案公司1986~2012年股本變動圖

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理



### 三、經營理念

個案公司以「品質、服務、創新」為企業的經營理念，秉持著 ISO9001 之精神，在產品上，追求品質零缺點；在服務上，主動積極、講究服務快速，滿足顧客需求為依歸，協助客戶解決問題，建立良好互動關係。經營發展方面，以「誠信」為原則，朝永續改進創新為目標前進，讓內部員工與公司串聯成生命共同體，激勵同仁的團隊力量，在理念一致、目標一致、行動一致的基礎上，整合企業資源，將經營理念深植於公司內部員工，內化為企業文化之一環，以營造長期經營的契機。

### 四、組織結構

個案公司組織架構設總經理一職，其下設置廠務、採購、勞安、品保、研發、業務、管理、財會等八大部門，由各部門經理負責該部事務之規畫與監督，其下設有課長職位，負責部門業務之運作與推動。在台灣共擁有二個廠房，廠辦合一，便於資訊傳遞與回饋，2012年組織圖如圖4-2。在員工方面，2012年在職員工約126人，主要學歷在分佈在大專以上，約占57%，如圖4-3，其中研發人員約佔全體員工8%，持續開發與設計新產品，並關注市場需求，累積20多項智慧財產專利證書。



圖 4-2 個案公司 2012 年組織圖

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

### 教育程度

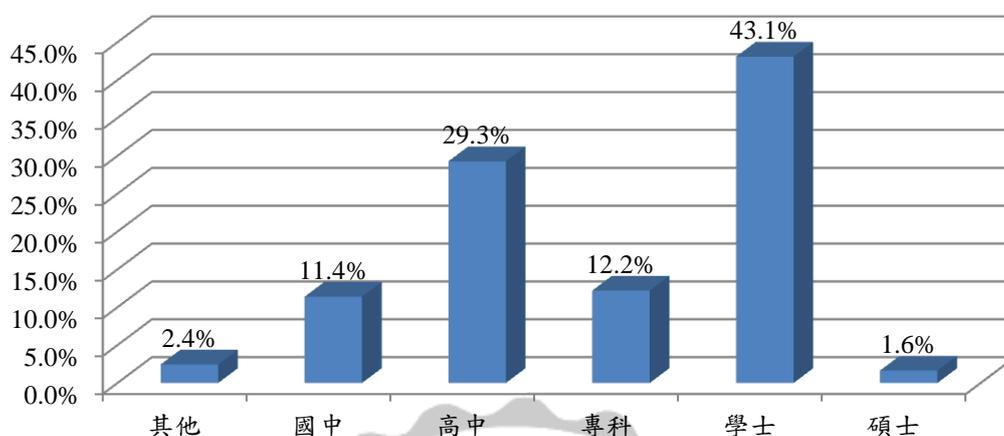


圖4-3 個案公司員工教育程度

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

## 五、產品簡介

個案公司為國內生產電動驅動器專業領導廠商，主要銷售產品為「閥門電動驅動器」，以閥體運轉方式細分為四分之一轉電動驅動器、彈簧復歸型電動驅動器、直線型電動驅動器等類別，配合所需驅動的閥體尺寸，開發出具備不同扭力值之電動驅動器，可適用於球閥、蝶閥、栓塞閥、調節閥、閘閥等閥門，安裝於管路系統中，用以控制管路中流體的流量，應用於不同環境與產業，並取得專利證書保護，產品發展歷程如表4-1；專利研發成果如表4-2。

表 4-1 產品發展歷程

產品類型	期間	發展背景	產品特點
A1：第一代 90 度轉電動驅動器	1988~1990	◆市場普遍使用手動，少量使用電動產品，台灣所需電動產品全數仰	◆開發出第一代 90 度轉驅動器，此系列產品屬於無手動裝置、扭力小，僅適用於 6”吋以下蝶閥，共

產品類型	期間	發展背景	產品特點
		賴進口，國內無製造商生產。	兩種機型。 ◆外殼設計為方形且固定方式為上鎖(螺絲由上方往下鎖來固定上蓋及底座)。
A2：第二代 90 度轉電動驅動器	1990~迄今	◆市場規格區分為外觀方型適用於室內，圓型用於室外。 ◆發展同一產品不受室內、室外限制的規格。	◆延伸第一代 90 度轉驅動器產品系列，整體產品設計可搭配到 14 吋以下的閥體。 ◆改良第一代產品方形外殼為圓形主體，且在上蓋及底座間使用 O 型環加強防水效果。
A3：第三代 90 度轉電動驅動器	1993~1994	◆緊急狀況斷電時，無法操作。	◆將無手動電動驅動器提升至具備手動操作功能，但是在此階段的手動裝置仍需使用離合器作為輔助工具。 ◆改變外殼設計為嵌入式圓形設計。 ◆增加「機械止付裝置」，避免手動時運轉過度。
A4：第四代 90 度轉電動驅動器	1994~1996	◆電動與手動操作要分兩段切換才能操作，使用上較不方便。	◆內部結構為兩段式設計，由內齒輪與行星齒輪組合，再搭配第二段渦桿及渦輪組合具有自動閉鎖之特性。 ◆電動控制操作方式與手動控制操作，整合為互不排拆且可同步執行之操作原理，有效避免離合器切換失常無法手動操作之風險，並使操作方式簡單化，提升機械結構之運作效能，為國內首創無離合器電動驅動器。

產品類型	期間	發展背景	產品特點
A5：第五代 90 度轉電動驅動器	1996~迄今	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 產品常安裝於高處，遠端不易判斷閥門開啟或關閉的程度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 無離合器電動驅動器。</li> <li>◆ 改變整體外觀，包含烤漆方式。</li> <li>◆ 將出力軸改為埋入式並符合國際 ISO5211 標準。</li> <li>◆ 上蓋及底座固定方式改為上鎖，讓使用者更容易打開上蓋進行安裝。</li> <li>◆ 將平面式開度指示改變為凸出型開度指示。</li> <li>◆ 提升產品扭力進而研發更大機型，其扭力可適用到 4,500Nm。</li> </ul>
A6：小型 90 度轉電動驅動器	2010~迄今	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 應用於小型空間之管路控制自動化。</li> <li>◆ 開發新市場。</li> <li>◆ 韓國、中國大陸、東南亞低價產品競爭。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 設計扭力可小於 35Nm 的小型管路控制閥，開發出扭力值 6~15Nm 產品。</li> </ul>
B：直線型電動驅動器	2008~迄今	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 拓展應用於不同場所的產品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 提供 250~2000KGS 高推力且啟動頻率可達 1500 啟動/每小時。</li> <li>◆ 可適用於 HVAC 系統或一般工業用閥，更可用於高溫、高壓或低溫場所。</li> </ul>
C：彈簧復歸驅動器	2008~迄今	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 拓展應用於不同場所的產品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 延伸 90 度轉電動驅動器之特性，具備無離合器手動裝置。</li> <li>◆ 獨創緩衝器設計，增加管徑使用壽命，降低水槌效應對管路的損壞。</li> <li>◆ 雙邊壓縮彈簧設計，施力更加平穩且使用壽命較長。</li> </ul>

產品類型	期間	發展背景	產品特點
			◆無電力危的急情況時，產品可以自行將設備驅動至安全位置，提高使用場所的安全性。
D：多迴轉型電動驅動器	試樣中	◆拓展應用於不同場所的產品。	◆產品設計上經過行星齒輪減速結構，提高機械效能，使手動操作更簡易與省力。 ◆非接觸式介面設計，以降低操作介面損壞而破壞產品之防護等級。

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

表4-2 專利研發成果

年度	1985	1987	1996	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	合計
專利數	1	1	1	1	4	2	4	1	3	2	4	24

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

## 六、營運概況

個案公司創業前十年，營收維持在數百萬元上下，歷經不同階段策略執行與應用，在近十年間，業績從2千餘萬，增加至5億，營收成長逾20倍，成長趨勢如圖4-4。銷售區域遍及世界各國，銷售國家個數如圖4-5。

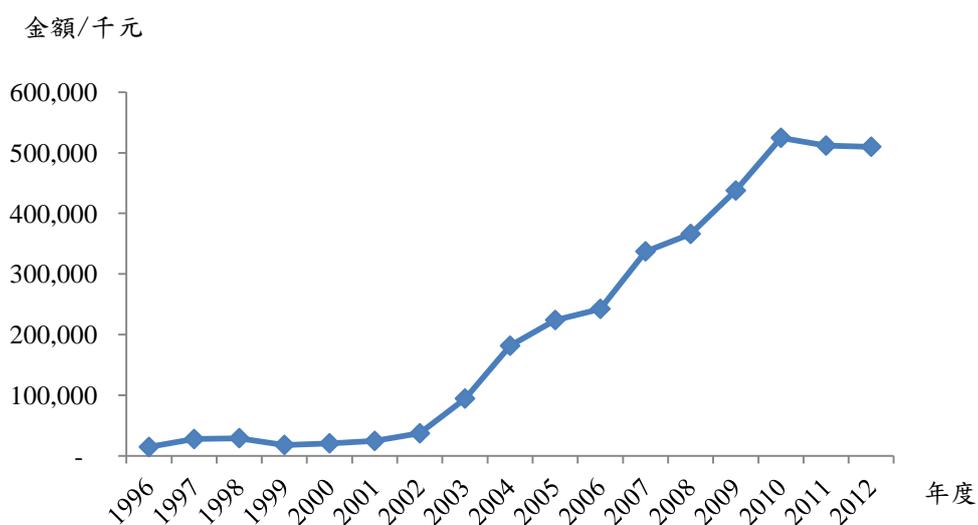


圖4-4 1996年~2012年營收趨勢

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

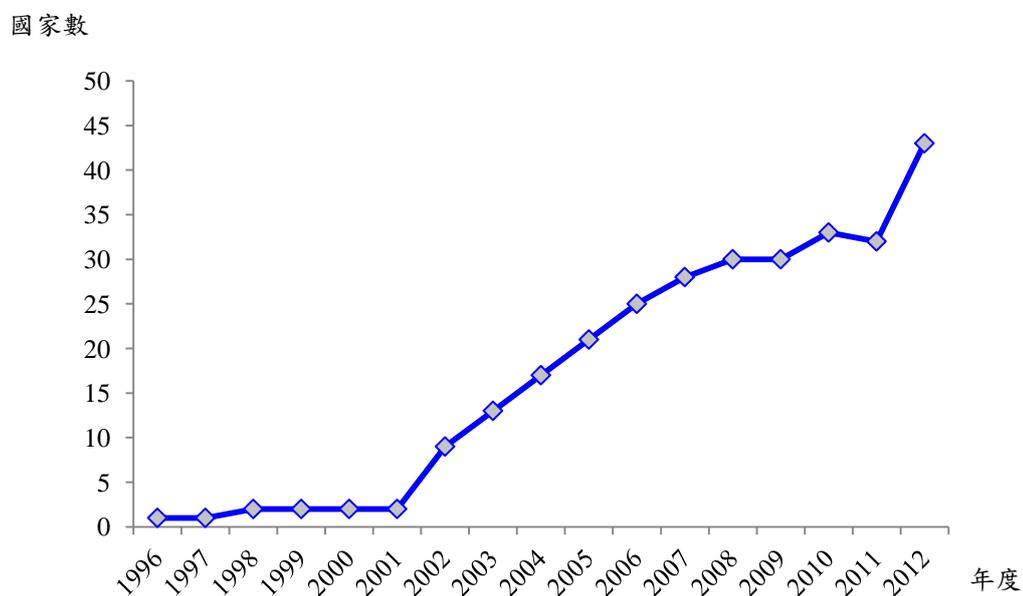


圖4-5 1996年~2012年銷售國家個數

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

## 第二節 發展歷程

個案公司從事電動驅動器的研發設計與製造，從家庭工廠，發展成具備外銷能力的企業。本研究檢視個案公司歷年營收趨勢(如圖 4-4)，將個案公司發展分成兩個時期介紹，一、導入期，從公司成立至 2001 年。二、成長期，從 2002 年至 2012 年。近十年間，業績持續成長，其經營期間，面對產業環境不斷變遷，個案公司採取了什麼樣的決策?經歷了那些調整?使個案公司能開創成長的動能?是本節闡述的目的。

### 一、導入期(1988~2000年)

#### (一)公司成立

個案公司成立於1988年，資本額200萬，由個案公司董事長與工作職場認識的同事共同出資成立，鑽研電動驅動器產品製造與銷售，產品應用於管路流體的流量控制與調節，隨著工業自動化的趨勢帶動，國內市場需求增加，陸續完成產線建置及新廠落成啟用。

#### (二)組織結構

個案公司組織營運重心在於接單與生產。A君任職董事長兼總經理，負責對外客戶開發、銷售等主要工作，決策集中於一人；另聘請業務助理於公司內部處理A君承接的訂單，無須對外開發業務，人事精簡，節省營運支出。

#### (三)市場定位

公司成立初期，鎖定一般工廠用水普遍使用的管路口徑規格(1.5吋~2吋)，研發足以驅動1.5吋至2吋管路用閘門，做為公司初期進入市場的產品定位，自創品牌行銷，其後再檢視市場需求狀況與技術創新能力，逐步擴大至6吋~14吋，適用於較大型的水處理管

路領域，如廢水處理槽這類大型的工程管理系統，做為未來研發的發展方向。主要客戶類型以水電管路承包之工程行、水電行等顧客為主。

#### (四)產品創新

1990年期間，A君觀察近二年台灣使用閥門之操作模式，執行開啟與關閉指令，普遍採用人工操作，遇到停電或其他特殊狀況有使用「手動」開啟或關閉閥體需求時，往往必須使出很大的力量，才能轉動閥門，再加上工作場所的閥體數量通常為數眾多，操作時讓使用者體力承受極大的負荷，若遇電力公司跳電或限電，將增加使用者工作的負擔。因此，綜合市場產品的特性，將產品歸納成兩種類型，其一，依使用環境分類，市場產品分為室內使用與室外使用兩種不同規格的產品設計；其二，依產品自動化程度不同，拆分為手動控制或自動控制產品。個案公司專注於自動化中的電動控制領域，應用範圍與純手動產品略有不同，如何擴大市場使用率？能否跨足或替代手動市場？以擴大市場銷售範圍？成為公司長遠經營發展的策略議題。

因此，個案公司積極創新產品發展技術，於1990年整合產品適用環境，發展產品的共通性，將室內、室外規格統一，擴大產品適用範圍，並依循此模式，將產品技術等級再提升，於1996年改變原有齒輪組合結構，創新研發出無須離合器切換即可同時操作電動及手動的電動驅動器，為個案公司建立差異化產品的技術能力，奠定競爭優勢。

#### (五)建立經銷制度

1991年購地遷廠，擴大生產線，廠辦合一，但隨著銷售區域的擴大，客戶分佈於全省各地，要隨時服務各區客戶，不論是銷售安裝或維修服務，在有限的人力編制下顯得十分吃緊。A君分析顧客類型，將銷售對象與顧客關係進行分類，將每筆訂單量少的顧客型態歸為同一類，這類型訂單會增加公司內部業務人員處理次數及成本，多屬五金批發商或水電工程行等類型之顧客，且安裝地點分散，為有效解決此問題，於北部、中部及南部與三家關係良好的貿易商，

建立經銷關係，將國內零售業務委託經銷商銷售並從事維修與售後服務事宜。

#### (六)陷入困境

藉由經銷商貿易的拓展並支援銷售地就近服務的便捷，提升個案公司服務速度，建立互信合作的關係，因此對經銷商給予較長付款天數及銷售折扣等優惠。1995年間，長期合作的北區經銷商，投資其他事業失敗，挪用應支付給個案公司的5百多萬貨款後，倒閉無法支付，造成個案公司資金周轉出現嚴重問題，面臨財務危機。

#### (七)強化供需關係

由於營運狀況未明顯成長，經運績效不佳，又遇客戶倒帳，原有股東決議退股，加深公司經營困境，雪上加霜。A君一方面與主要供應商協商，通融貨款支付期限，先降低短期支付壓力；另一方面積極尋求新資金來源。於1996年結清原始股東之股權剩餘價值，辦理退股事宜，另行募集300萬資金，引進新的股東，解除短期資金週轉問題。

有鑑於多家供應商在個案公司經營困難時給予協助，並全力配合公司研發過程所需的材料供應與技術支援，使企業能渡過前面十年經營的困境，彼此間建立起深厚的情誼。所以在新產品問世後，於1998年擴建新廠引進資金，辦理現金增資，提供供應商入股投資機會，一方面回饋供應商在個案公司慘淡經營時伸出援手，希望在未來有盈餘時能共同分享經營成果，一方面確保關鍵零組件進貨來源，為下一階段拓展國外市場做準備。

#### (八)建立品質制度，通過安規認證

1999年，A君思考企業未來的發展，若只專注於國內市場發展有限，企業要成長勢必跨足海外，擴大市場範圍。2000年開始拓展國際市場，透過業務人員寄送目錄給國外顧客方式，徵詢訂購意願，

卻屢屢碰壁，石沈大海，得不到客戶的回應，深入了解後才得知顧客篩選供應商首要審核條件，是工廠須通過品質系統認證，產品均須取得安規認證才符合基本的合格供應商要求，探究原因，在於管路應用於流體控制技術上，產品的品質與安全性參差不齊，在買賣雙方資訊不對稱下，為有效區隔產品優劣，各國法令訂定許多認證標準，建立市場篩選機制，以初步判定產品來源的可靠程度，縮短接洽時間及降低採用後問題發生的機率，無形中也提高後進者進入門檻。

確認問題後，個案公司將產品定位在工業用領域，依工業用安規標準規範，將產品送驗，通過CE安規認證。引進BSI英國標準公司輔導品質制度的導入，設立管理代表一職，負責推動生產流程書面化，建立採購、倉儲、品質檢驗等作業程序書等標準化文件，通過ISO品質認證系統。

## 二、成長期(2001~2012年)

在主要供應商及合作貿易商入股投資後，穩固了雙方合作的關係，在國內市場的銷售上，利用自有品牌行銷並透過經銷商銷售管道拓展業務，企業已穩定發展。但長期而言，如何突破發展的停滯期，擬定轉型策略，創造營運成長，才是影響企業發展的關鍵。2000年經由貿易商介紹，接洽英國驅動器製造大廠（X公司），其產品應用範圍以大型工程管路使用的閥門驅動器為主，透過新加坡分公司積極尋找亞洲區代工廠委託代工生產中小型產品，以就近服務中國大陸等亞洲區市場，當時英國X公司駐新加坡工程師同時測試四家公司產品，比較產品使用壽命、機械結構、運轉效率等測試數據，一致推薦個案公司產品給英國總公司，並商議簽訂全球獨家代理權，要求授權給英國公司獨家在世界各國銷售個案公司產品，開啟個案公司代工發展的營運方向。以下就個案公司此段期間採取的經營策略，說明其發展過程。

## (一) 整合供應鏈

2000年開始接受國外製造商(X公司)的產品測試及交期比較，為提升產品品質及交期競爭力，零件從鑄件成型、烤漆、車床、精床、電鍍等製程均委託專業加工廠加工，並將多道製程間加工料件移轉，從購進材料再轉送下道製程的加工模式，整合成供應商間多道製程依個案公司加工訂單排程，自行運送交貨後回報，節省各階製程完工回廠所需清點人力、運送時間及運送費用。

再者，陸續將部份原料成本占比低或由個案公司提供部份材料給供應商加工的加工模式，由個案公司採購轉成加工廠連工帶料完成，均有效降低存貨管理成本及備料資金成本，提升企業競爭能力，增加取得代工合作機會。

## (二) 為國際大廠代工

2001年，個案公司產品雖有零星外銷訂單出貨，但品牌在國際市場上並無知名度，要打入國際市場並不容易，如何克服銷售瓶頸，建立銷售管道，成為拓展外銷的首要任務。A君評估同業國際大廠的特點，具備高品牌知名度，行銷網路完整，銷售及生產據點遍及世界各國，若能「藉力使力」，利用代工設計途徑，為品牌大廠代工生產，一方面可降低大廠的製造成本，交互技術授權，一方面透過產品製造地標註，將公司知名度透過代工機會傳達給其他潛在顧客，證明自身技術能力符合大廠要求，並利用大廠的銷售據點提供售後服務機制，免除個案公司因應海外銷售而須廣設維修據點的資本支出，達成雙贏的局面。

經歷二年的產品測試，無須透過無離合器切換而能同時操作電動與手動的控制技術，獲得製造大廠英國X公司測試認可，不論在產品品質及使用壽命上均優於其他公司。雙方在2002年簽訂獨家代理合約，保障合作關係及取得產品的銷售權利，由個案公司授權英國X公司，在指定國家銷售代工設計的產品；透過此模式的合作，成功將個案公司製造與設計能力推展至國際市場。基於此模式的成功，使A君在未來外銷擴展的策略上，更積極複製此方法，尋找可合作的競爭者。

同年，瑞士製造商Y公司產品經理在出差香港時，透過香港分公司得知個案公司產品，隨即安排行程，飛往台灣拜訪並測試個案公司產品，經測試產品機械結構與耐用程度均符合瑞士製造商Y公司市場發展方向，區隔該公司塑膠材質商品應用的空調領域，符合切入水處理系統的領域，滿足雙方需求，達到各取所需的互補效果，擬定協議合作意向，共同合作發展。其後亦透過相同方法，接洽H公司建立合作關係。自此，個案公司正式轉型為代工設計與生產兼備的代工廠。

### (三)全系列產品開發

2002年與國外大廠合作後，常見顧客反應操作人員在控制室中按下控制盤上遠端閥門的啟閉，而閥體附近有工作人員，則該手動控制把手跟著馬達轉動時，極可能將現場工作人員捲傷，或因此而卡住異物，馬達即相對不能轉動，結果也將導致馬達因此而燒毀。考量手動操作上的困擾，創新研發新技術，改變馬達帶動手動齒輪的結構，將手動操控情況下，手動齒輪轉動同時，馬達一樣被帶動造成馬達使用壽命縮短的問題，也克服了電動驅動器手動操控時，手輪結構同時轉動，易造成危險意外事故的發生。此技術的創新，增加了產品的使用壽命，提升產品附加價值。

其次，雖然在停電的情況下，產品已設計出手動裝置的功能，提供使用者操作，且達到省力的目的，滿足了顧客對快速與便利的訴求。然而，在危急狀況下，若遇到停電或電力來源被迫切斷的情境下，操作人員卻無法進入現場，採用手動方式啟閉閥體時，產品效用將受到限制。

個案公司為擴大產品應用範圍，讓產品可以適用於一般環境下使用，也可以擴展至緊急場所使用，提供不同場所的產品應用功能，投入開發出以電磁鐵附加彈簧彈力的動能結構，設定閥門在斷電的情況下，仍能透過此設計，緊急復歸閥門的關閉或開啟狀態，達到控制的目的。例如大樓發生火災時，人員急於撤離，無法顧及控制風門的啟閉指令；或在電力中斷後，操作人員不易進入火場執行緊急關閉程序，阻斷煙霧竄升。此時，此產品的設計理念即能發揮作用，達到風門自動啟閉的目的，降低火災蔓延造成的損害，更能達

成省時省力的效益，在危急情況時，爭取逃生的時效。

個案公司積極強化研發創新能力的佈局，延伸產品的應用類別，由既有的冷凍空調、水處理領域，跨入食品、化學、化工、造船等產業應用，並擴大產品扭力範圍，增加產品的選擇性，降低顧客換選不同品牌耗時重測產生的轉換成本，藉此滿足顧客選購搭配不同扭力值所需的驅動器產品，提供「一站購足」的採購需求。

#### (四)國外市場擴展

個案公司取得代工訂單後，為避免訂單過度集中於代工顧客，積極拓展海外市場，爭取國外貿易商及閥門製造商合作機會，逐步擴大市場範圍。



## 第三節 個案分析

本研究以競合策略及價值網架構分析個案公司經營發展的歷程，從導入期走向成長期，營收成長的主要來源是替國際大廠代工所創造，因此，本節就代工前後分析個案公司如何改變PARTS策略，來說明個案公司應用競合策略創造企業成長的軌跡。

### 一、代工前

#### (一)價值網

個案公司價值網如圖4-6，說明如下：

##### 1.顧客

以國內五金批發商、貿易商、工程公司、閥廠為主，顧客類型以中小企業為主，經營規模普遍較小，訂單筆數多，單張訂單數量少。

##### 2.供應商

閥製品零件主要由國內廠商採購鋼、鐵、銅、鋁錠等原材鑄造完成後供應，加工廠的製程加工技術專精，品質穩定，能滿足國內市場需求。

##### 3.競爭者

國內競爭產品來源主要是由進口商代理國外產品進口，單價高，交期時間長，具品牌知名度，生產規模大，相較於國內投入生產的公司，進口商進口的產品是主要的競爭對象。

##### 4.互補者

電動驅動器產品使用上只能搭配閥門運作，無法單獨使用，當閥門銷售的愈多，所需的閥門驅動器也就會跟著增加，因此，驅動器製造商均會尋求閥廠合作，藉由閥門需求的增加，來帶動驅動器的銷售量。

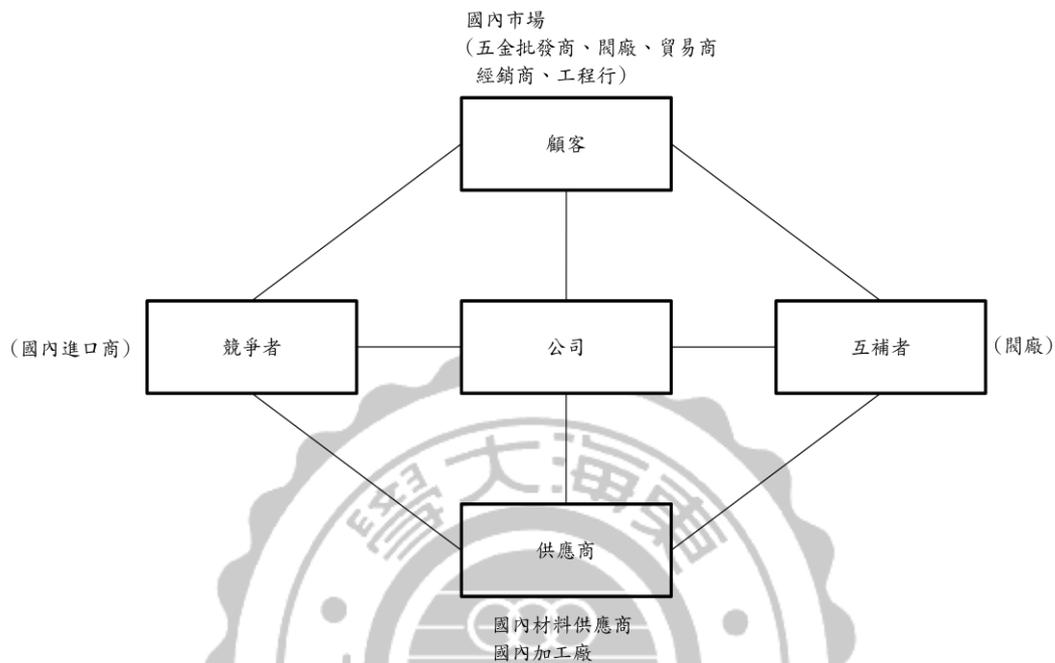


圖4-6 代工前價值網

資料來源：本研究整理

## (二) 改變參賽者

### 1. 加入賽局

個案公司於1988年成立，投入國內控制閥製品的研發與製造，供應台灣市場需求，可大幅降低國內顧客向國外採購成本、縮短採購交期與取得即時性產品維修服務，個案公司的加入，增加賽局的附加價值。

## 2.改變參賽者

個案公司為降低設廠成本，建廠於工業區預定開發用地，地理位置偏僻，但交通便捷，運輸上不構成困難，且可利用工業區廠商群聚優勢，就近取得代工生產的合作夥伴，並透過廠商與廠間的連結，引進專業製程加工廠，建構完整供應鏈體系，確保零件供應無虞與品質穩定。

在人才招募方面，由於鄉鎮地區，年青人口外移市區工作，在研發人才的招募上，始終無法聘任到合適的人員，投入研發行列；為使研發進度能符合預期，彌補企業研發人才不足的窘境。1990年由個案公司提供近百萬經費，委託金屬中心研發所需技術，協助研發，期待能藉由外部研發機構的技術支援，進行技術移轉，以強化企業的競爭力。經過一年努力，由於雙方對研發方向認知不同，導致金屬中心研究團隊無法提出符合個案公司要求的具體研發成果，合作計畫宣告失敗。

### (三)增加附加價值

引進外部研發團隊的策略，未能達成個案公司的研發進度，轉而專注於自主性研發。評估當時市場上的產品，主要由國外進口，與個案公司產品類別相同者為電動附加手動的功能為主，透過離合器來切換手動操作或電動控制，在操作上若切換不到位，易造成齒輪結構損壞。個案公司改良機械設計結構，創新研發出無離合器而能同時操作電動與手動的產品，提升產品品質，也建立起個案公司核心技術能力。

除自有技術之外，閥製品製造工序繁雜，須仰賴加工廠專業技術支援，個案公司協同整合，由個案公司提供零件設計圖，委託加工廠代工生產，加工完成後，送交個案公司進行下道製程的生產模式安排，有利於個案公司壓低資本支出的資金壓力，提升組裝廠房的潔淨度，擺脫傳統閥製品產業被視為3K產業的刻板印象，強化產品的競爭優勢。再者，定期請供應商至公司討論圖面設計與技術合作，建立技術支援交流管道，提高新產品研發階段，供應商配合新產品開發所需的零組件供應需求。個案公司供應鏈運作流程如圖4-7所示。

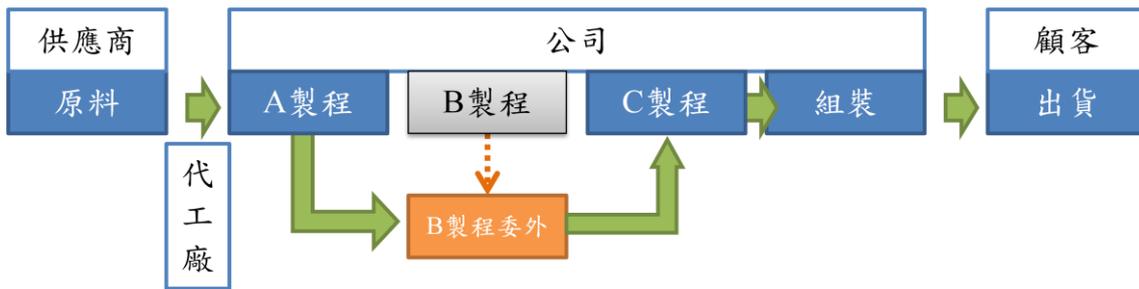


圖4-7 個案公司代工前供應鏈運作流程

資料來源：本研究整理

#### (四)改變規則

擁有好的產品卻沒有好的行銷管道，也難以將產品銷售出去，個案公司著手架構銷售網絡，將台灣市場切割成北、中、南三個區域，訂定經銷協議，調整銷售管道，授權三家經銷商推廣個案公司產品，零星訂單銷售與服務，交由經銷商經營，有助於達成就近服務的目的，有效縮減人力需求，減少南北奔波的頻率。另一方面，將公司內部資源分配至開發其他大型客戶上，使個案公司在轉型過程達到資源有效配置的目的。

#### (五)改變認知

個案公司長期經營國內市場，每年度參加冷凍空調展覽的機會，配合行銷與廣告的宣傳，產品提供試用，使用滿意才收費的策略，來改變消費者對產品的認知；爾後更將產品連接閥門的出力軸心修改為能符合國際ISO5211標準的規格，讓產品可以朝向全球化發展，與國際市場接軌。

除了產品規格符合國際標準外，品質制度認證，也是影響企業跨足國際市場的基本條件。對新顧客而言，篩選新供應商的首要機制，是企業是否有通過品質認證，才會進行詢價與產品測試。因此，個案公司積極導入ISO品質認證制度，以改變顧客的認知，符合進入國際市場的門檻。

## (六)改變範圍

個案公司銷售市場以國內為主，為轉型投入國外市場的開發做準備，並持續穩定國內市場的市占率，與貿易商約定的經銷協議並無合約期限的限制，並給予優渥的經銷價格，以提供足夠的誘因，讓經銷商不顧其他賽局的影響，全力行銷個案公司的產品。

## 二、代工後

### (一)改變參賽者

#### 1.帶進新的顧客

銷售對象由直接銷售給批發商、水電行等的小型客戶群，轉向開發貿易商、工程管路公司、閥廠等中間商，彌補企業行銷通路不足的劣勢，並透過貿易商中介，帶進英國電動驅動器製造商(X公司)接洽的機會，成功打入X公司供應鏈，將同為驅動器製造商的競爭者，改變為合作的顧客關係，利用其行銷通路，塑造企業產品的品質形象，有助於吸引其他國際大廠合作機會。圖4-8為個案公司代工後的價值網。

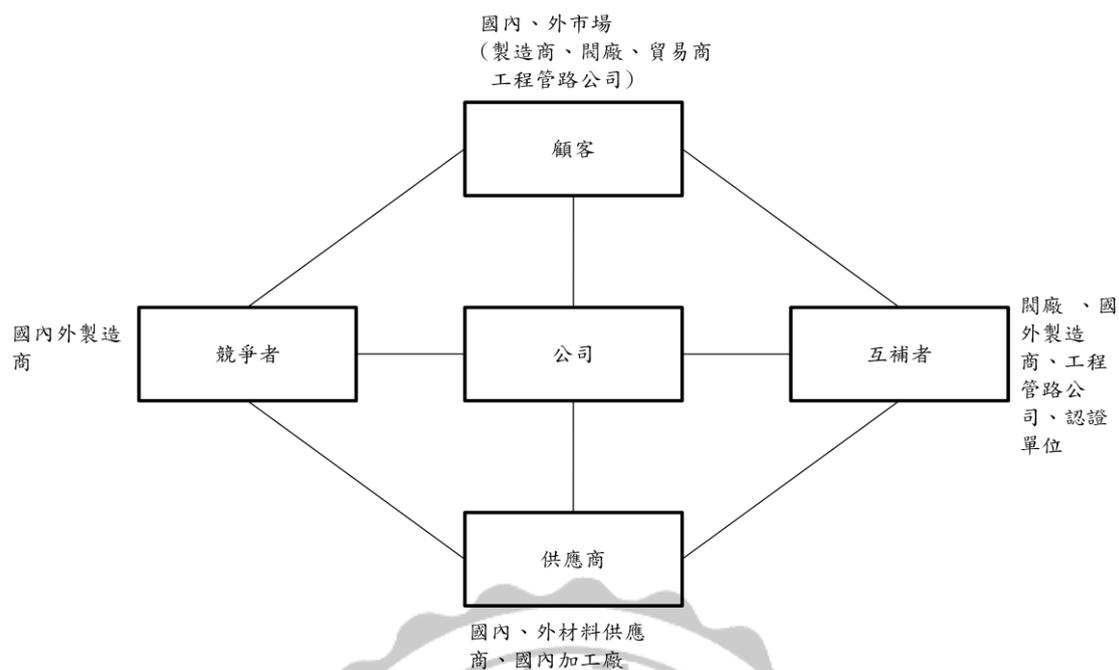


圖4-8 代工後價值網

資料來源：本研究整理

顧客類型改變後，進一步分析個案公司顧客家數（表4-3），由代工前91家減少為79家，主要原因在於個案公司代工以前銷售的顧客對象以水電材料行、五金批發行、工程公司為主，交易對象公司，規模小、單筆訂單量少，須擴大服務顧客數，始能維持營運所需資源；代工以後，迅速整合對外服務窗口，將零星訂單之接單、維修服務轉交經銷商接洽與處理，由經銷商整併訂單後，批次轉交個案公司，大幅降低零星訂單顧客家數。其次，將內部資重新分配至國外大型顧客之開拓，藉由貿易商帶進製造商，開發出既競爭又合作的驅動器製造商，使個案公司發展成為設計代工廠，藉由顧客品牌需求提升，增加本身產品銷售量；其三，透過向閥廠購進閥門組裝後，整組出售方式，改變為將驅動器出售給閥廠自行銷售的方式，讓供應商轉變為顧客角色。其四，增加工程與貿易商顧客數，利用貿易商善長之行銷能力擴展外銷市場，運用工程管理公司承包工程能力，快速切入各國市場，增加營收來源。

表4-3 代工前與代工後銷售顧客類型比較

期間/客戶數	驅動器製造商	閥廠	工程與貿易商	五金批發 水電行等	合計
代工前	0	14	32	45	91
代工後	4	23	48	4	79

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

## 2.帶進新的供應商

個案公司生產之產品客製化程度高，在不同國家、不同環境、不同管路所選擇搭配的零組件會有不同，採取接單生產模式，能降低庫存積壓風險。唯接單後才生產，如何滿足顧客對交期的要求，反成為企業決勝關鍵。畢竟，要在最短時間內交貨，所需備料前置時間短、庫存水位控管與應付急單能力，必然成為企業決定成敗的關鍵要素。

首先，個案公司利用交通運輸上位置的便利性，台灣中小企業在工業區聚集的特性，工廠與工廠間彼此距離相近，架構人際關係網絡，開發新供應商，將所需零組件之加工、鑄造、車床、烤漆、電鍍等製程委託多家加工廠代工，透過市場交易機制，獲取所需資源。自身機器設備之採購策略，僅選購組裝用工具、校驗品質所需儀器、研發設計測試設備等，其他沖床、壓床等需大型機械加工的機台均不購買，以降低接單波動幅度過大時之固定成本支出。

其次，透過原有供應商對加工領域的熟悉，多道製程加工時，可委託原有供應商的供應鏈體系，帶進新的供應商為個案公司加工，縮減個案公司自行開發新供應商的時間。

最後，個案公司跨入國際市場，因應國外顧客對電子控制零件之規格要求與國內顧客不同，藉由顧客關係，帶進新的電子零件供應商，以供應客戶訂單需求的材料來源。

個案公司藉由顧客需求帶進新的供應商，調整供應商交貨流程，節省運輸時間與成本，新製程委外需求拓展新供應商來源，建立起完整供應鏈體系，圖4-9可見企業逐年增加供應商家數以支應企業所需資源的趨勢。

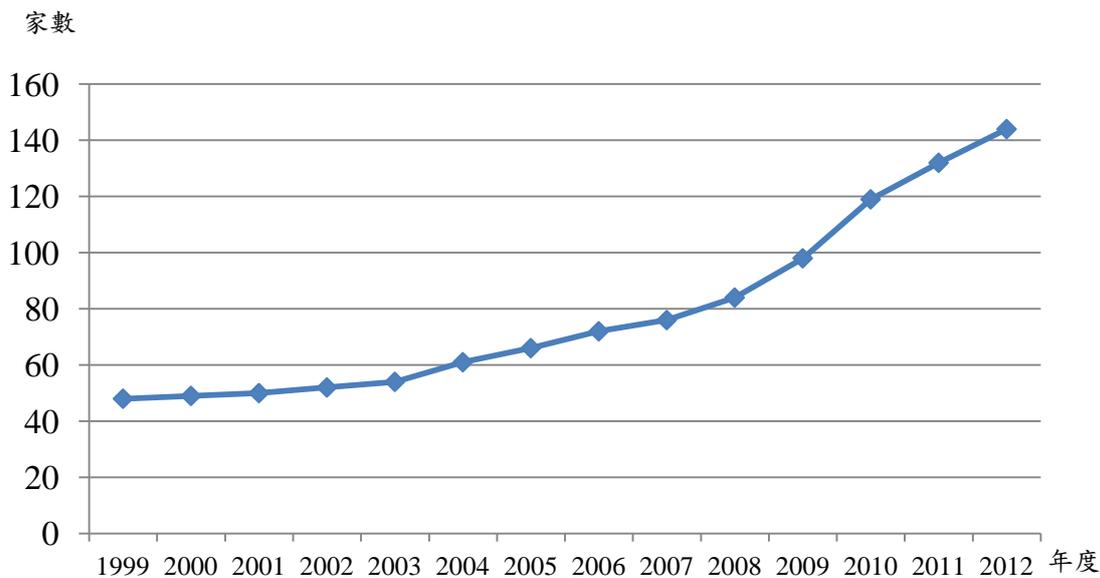


圖4-9 1999年~2012年供應商家數

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

## (二)增加附加價值

### 1.製程改善

隨著顧客群擴大，面對代工顧客對品質的嚴格要求，個案公司不斷進行製程改善，並試圖降低生產成本，以提升企業競爭力。製造產品時，會經過多道程序，經歷不同組別與不同員工的生產，才能完成。但產品完成後檢驗時，發現不良，卻無法追蹤造成產品不良的員工，一方面造成公司管理成本的增加，一方面無法針對問題，對症下藥。個案公司將產線員工細分成組別單位層級，按生產流程定義組別員工歸屬，分發不同顏色的小型貼紙，貼於該員工經手生產的產品內裝，在檢驗時，即能判斷出造成產品不良的員工，進行改善與訓練，並養成員工自我警覺的意識，大幅降低了失敗成本。再者，陸續購進小型電動組裝工具，將扭力值設定一致，定期校正，取代手動扭力扳手，組裝施力不均，造成鬆緊標準不一致問題，讓產品的組裝速度提升，品質同時獲得改善。最後，針對加工製程做調整，將銑床拉刀等加工工序改變為開發模具批量投產的粉末冶金製程，大幅提升產品品質並降低生產成本，創造加成(trade-on)

交易的效果。

## 2.取得專利

個案公司創新研發出無離合器切換電動附加手動的產品，明顯改善產品操作上的便利性，提升了產品的價值，技術能力也受顧客的肯定，並提出不同的產品需求。以往僅著重在空調領域的應用為主，進一步開發出特殊場所中使用的產品，能在高溫、高壓環境下，精準定位閥門之開啟與閉鎖，附加高推力且每小時啟動頻率效能的提升技術上，獲得專利核准的肯定。其次，設計理念要讓控制人員可以使用電力輕鬆控制外，危急或無電力情況時，產品亦可以自行將設備驅動至安全位置，並降低水槌效應之損壞，大幅增加管徑使用壽命，此特殊復歸設計方式，亦獲得專利證書。其三，為豐富產品的應用領域，使產品能應用於國家基礎建設、大型公共工程、石化業、自來水業、供水系統等建設所需控制領域上，創新研發新型機械結構，於產品設計上經過行星齒輪減速結構，提高機械工作效能，使手動操作更簡易與省力，並於國內首創電控操作設計成非接觸式介面，以降低操作介面損壞而破壞產品之防護等級，各項技術之突破與改良，提升產品的附加價值。

表4-2為個案公司歷年取得專利技術統計，顯示個案公司運用其創新之研發能力，發展出獨特的專利技術，提升產品的價值，使個案公司在競爭環境下，仍可獲得成長的關鍵因素。

### (三)改變規則

#### 1.與供應商簽約

面對供應商，為取得品質穩定供貨來源，將加工製程外包，利用加工協議來穩定供需關係，同時改變供料運送流程，要求供應商，事先備料，以縮短每道製程的前置天數。透過供需雙方規則之訂定，滿足個案公司銷貨訂單交期之配合，縮短產品交期，建立競爭優勢。

## 2.與顧客簽約

面對顧客，與X公司建立合作機會，簽訂合約，保障雙方合作關係，藉由製造商的知名度，獲得技術認同及提升企業知名度的效益，維繫雙方既合作又競爭的關係；另一方面受限於銷售合約區域條件約定，形成了銷售發展的限制。為降低給予X公司最惠條款的待遇而影響公司未來的發展，在歷次的換約談判過程中，個案公司增加了銷售目標的達成標準，若X公司無法達到，則個案公司有權協議取消獨家代理區域，或調高價格，以爭取公司生存發展的機會。表4-4為個案公司合約展延過程中，獨家代理區域改變的結果呈現表。

表4-4 獨家代理合約區域分佈

期間	授權代理區域/ 雙方關係(合作)	非授權代理域/ 雙方關係(競爭)	條件限制
2002~2004	(1)歐洲全部 (2)非洲全部 (3)中南美洲全部 (4)亞洲(除中國、台灣、馬來西亞、澳大利亞除外)全部 (5)北美洲(美國、加拿大除外) (6)中東(以色列、阿拉伯聯合大公國除外)	(1)中國 (2)台灣 (3)馬來西亞 (4)澳大利亞 (5)美國 (6)加拿大 (7)以色列、阿拉伯聯合大公國	未達約定採購標準，協議取消獨家代理區域
2004~2006	英國、愛爾蘭、德國、義大利、荷蘭、南非、韓國、新加坡	左列以外其他國家	未達約定採購標準，協議取消獨家代理區域
2006~2008	英國、愛爾蘭、德國、南非、新加坡	左列以外其他國家	除總銷售目標外，個別區域未達者，沒達到的區域得取消
2008~2010	英國、愛爾蘭、德國、南非、新加坡、	左列以外其他國家	除總銷售目標外，個別區域未

期間	授權代理區域/ 雙方關係(合作)	非授權代理域/ 雙方關係(競爭)	條件限制
	荷蘭		達者，沒達到的區域得取消，不含新產品。
2010~2013	英國、愛爾蘭、德國、南非、新加坡、荷蘭	左列以外其他國家	除總銷售目標外，個別區域未達成者，沒達到的區域得取消，不含新產品

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

藉助貿易商帶進競爭者X公司，促進營收成長的成功先例，推升了個案公司複製相同模式的思維，個案公司提供佣金的誘因，與顧客簽訂佣金合約，激勵貿易商運用其業務開拓能力，增加新的訂單來源，共同將餅做大，然後分享利潤的方式，成功引進H公司洽談設計代工事宜，帶動企業營運成長的動能，整理個案公司藉由提供佣金誘因，為公司增加營收趨勢，如圖4-10。

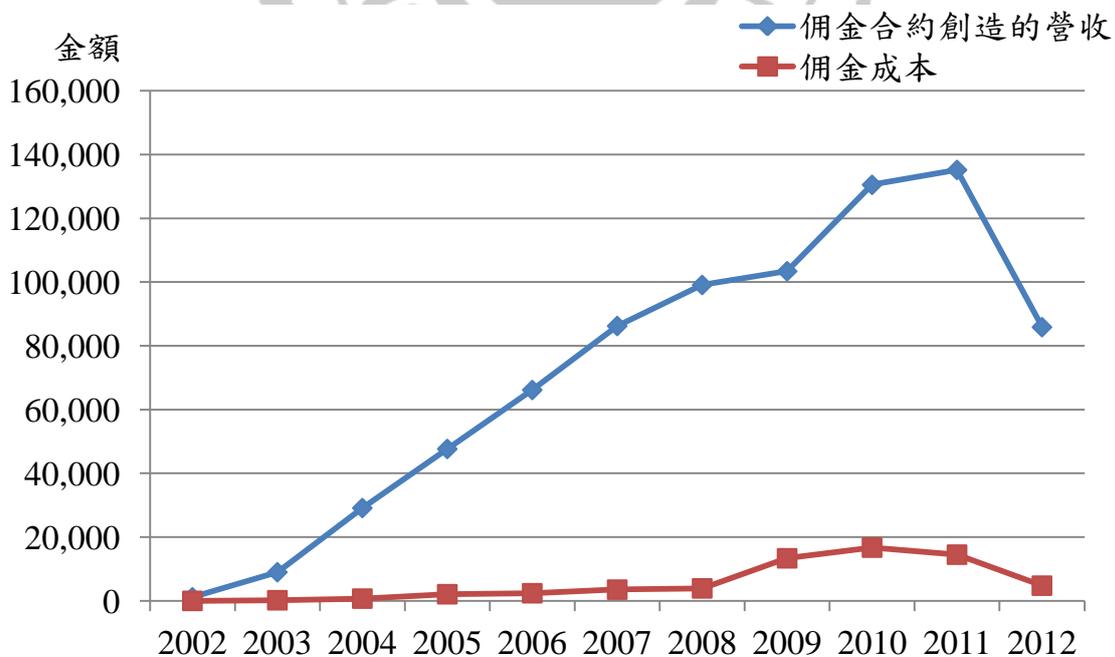


圖4-10 2002~2012年佣金誘因與營收表現關係圖

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

### (三)改變認知

#### 1.取得第三方認證

取得CE與CSA國際認證，提升產品品質形象，並通過BSI英國標準協會認證，取得ISO14001與OHSAS18001的認證，讓顧客了解個案公司對員工安全與健康的重視，改善焊接員工工作場所，配置獨立抽風口，將焊錫過程產生的煙霧抽離，並提供一人一床的員工休息室，照顧員工的身心健康與休憩品質；強調環境保護與綠色環保的概念，是公司重要的經營理念，將未被列入須符合ROHS的產品項目，自動先行通過認證，讓產品符合標準，使顧客在選擇供應商時了解企業的用心，改變顧客對企業的認知，能放心的將訂單交付給個案公司生產，有利於企業長期發展。

#### 2.縮短產品交期

為了更容易取得訂單的機會，個案公司改善製程與備料流程，購置3D繪圖軟體，將零件生產製程拆解，整合供應商交貨流程，並且要求供應商備足承接前製程所需庫存，接單就要能在最短時間內交貨，克服下單後等待原料鑄造、加工、車床、研磨、烤漆等製程依序加工的程序，讓多道製程時間加總，調整為多道製程同時加工的程序，縮短產品出貨交期至10天~1個月內可提貨，與業界平均等候時間1~3個月相較，改變顧客對交期的認知，大幅提高企業競爭力，供應鏈整合示意圖如圖4-11。

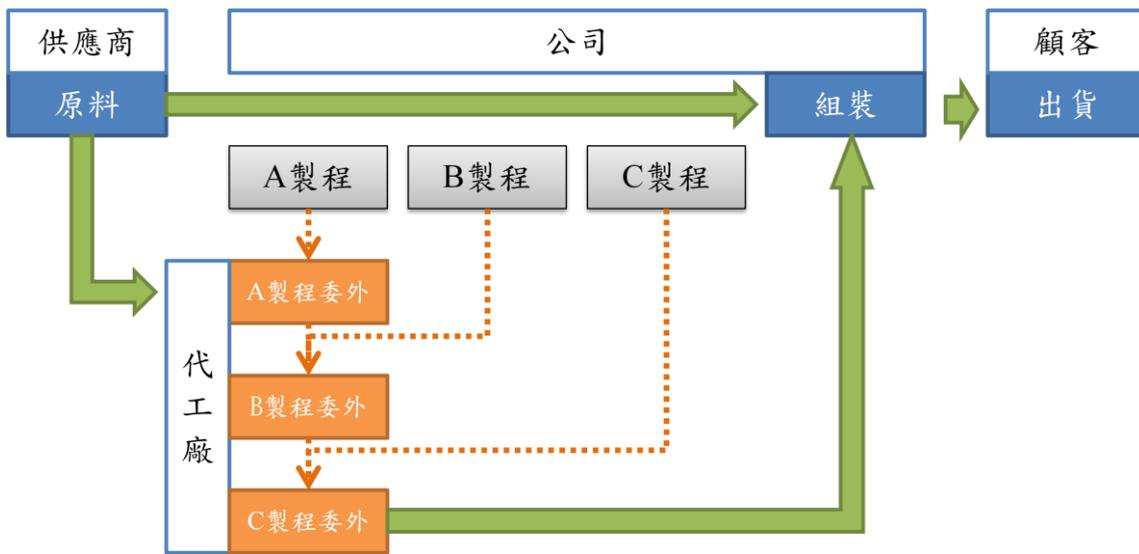


圖4-11 個案公司代工後供應鏈整合示意圖

資料來源：本研究整理

#### (四)改變範圍

引進參賽者加入賽局，連結更多的關係，改變原有賽局的範圍，特別是利用代工合作的管道，藉由顧客的行銷網絡，將個案公司的產品推廣至世界各國，銷售市場也由國內延伸至國外。

就國內市場而言，國內經銷商的銷售範圍也擴及國外市場，彼此關係由單純國內合作的關係，演變為競爭國外市場的角色，影響個案公司國外市場的拓展，為此，個案公司改變與經銷商簽訂的合約條件，由無合約期限的規則，改為合約一年簽訂一次，合約期間為一年，次年度重新檢討合約內容及範圍，適度修正經銷價格與佣金給付比例，改變賽局連結的範圍。

就國外市場而言，表4-5所示，代工前銷售對象由原本的2個國家，分佈於亞洲地區，擴增到代工後的43個國家，拓展至歐洲、美洲及大洋洲等區域，擴大了個案公司銷售市場的界限，同時也分散單一市場景氣波動時，對個案公司營收衝擊的影響程度。

表4-5 代工前與代工後銷售國家數

期間/客戶數	亞洲	歐洲	美洲	大洋洲	非洲	合計
代工前	2	0	0	0	0	2
代工後	21	13	5	2	2	43

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

就代工關係而言，個案公司為國際大廠X公司代工，並授權X公司獨家銷售區域，表面上限定了自身品牌產品的銷售市場的範圍，卻透過X公司在業界高品質的信譽，在市場上間接證明了個案公司的產品，具有高品質的特性，有助於未來新客戶的開發，並在未來簽定合約的談判中，調整合約範圍，圖4-12所示，代工簽訂之獨家代理合約創造的營收中，2002年~2004年實際銷售金額未能達到合約區域銷售目標金額，在2004年之後合約續約談判時，與X公司協議減少獨家代理區域，增加合約年銷售金額達成條件，同時調漲售價5%，以做為X公司保有獨家代理區域最惠顧客條款權利的對價，彌補未達約定銷售額之補償，並增加個別國家月銷售未達約定數量時，雖總銷售目標達成，亦不能繼續獨家代理未達成目標的區域的條件，逐漸擴大自行銷售的範圍。銷售合約區域限制轉變，影響歷年營收成長趨勢如下圖4-13。

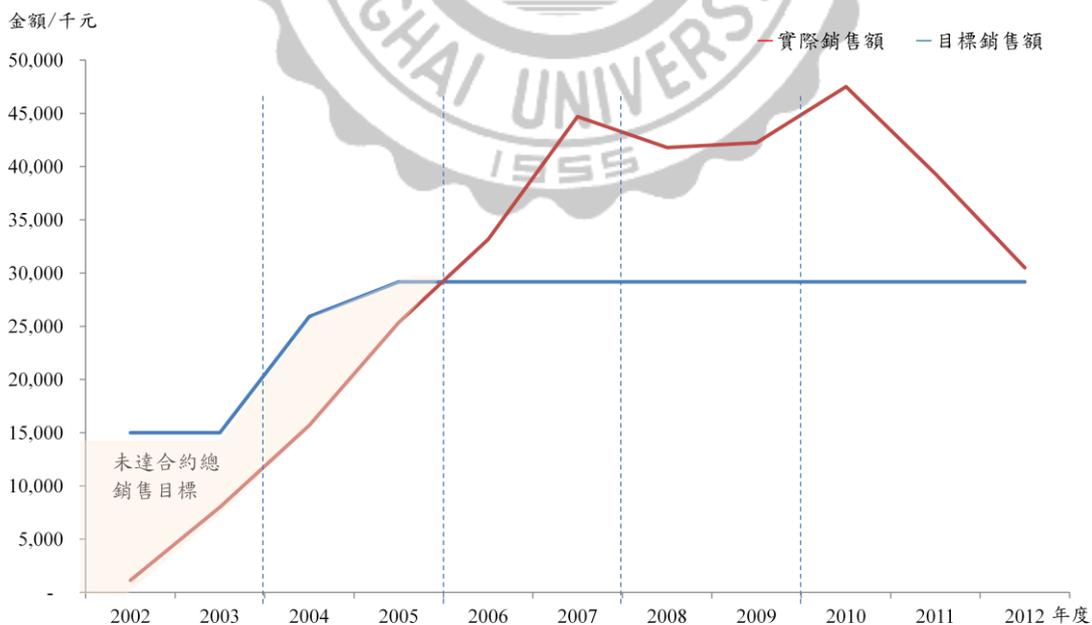


圖4-12 X公司獨家代理銷售金額與合約目標比較

資料來源：個案公司內部資料，本研究整理

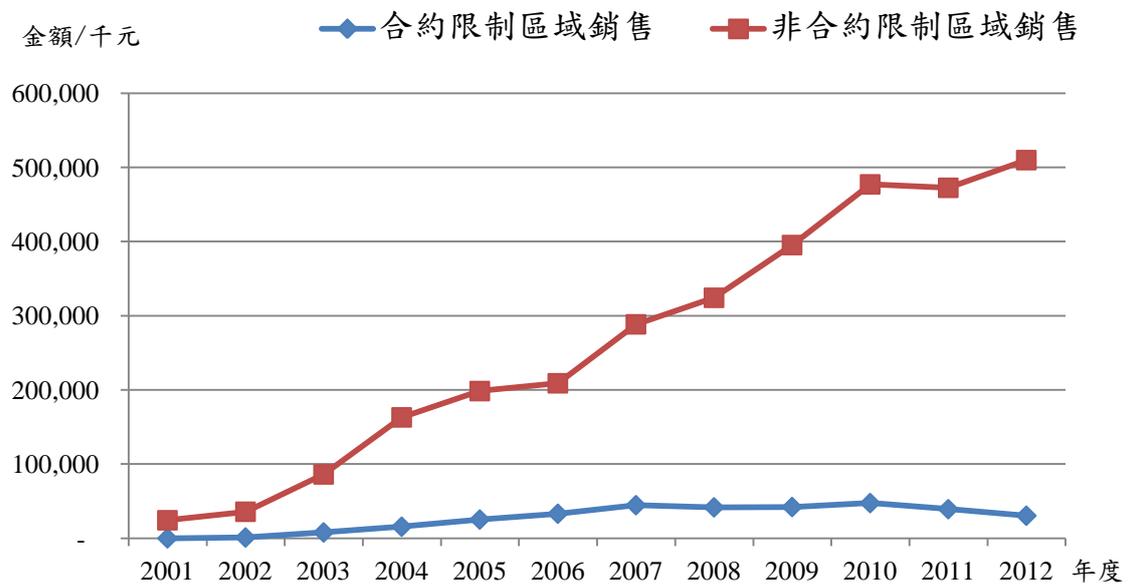


圖4-13 合約限制區域銷售金額趨勢比較  
 資料來源：個案公司內部資料，本研究整理



## 第四節 個案總結

個案公司利用顧客帶進更多顧客來產生附加價值的連結，再為國際大廠代工設計，改變賽局中的參賽者的位置，將更多的競爭者也變為顧客，擴大了賽局連結的範圍，同時也改變了規則與認知，而使得附加價值也就跟著改變，提高企業本身的利益。

個案公司在代工前與代工後，面對環境改變及參賽者間的互動關係，發展不同的策略因應，歸納如下。代工前，透過內外部資源整合與重新配置，著重於技術創新，建立核心技術能力，取得多項專利保護，提高自身加入賽局的附加價值；爾後，整合供應商製程與交貨流程，大幅改善產品交期，有利於爭取訂單，建立競爭優勢；代工後，透過與顧客簽訂合約來建立合作關係，改變既有交易規則，再利用取得安全規範等認證來改變所有參賽者對個案公司產品品質的認知與保證，塑造企業品質形象；最後關鍵成功因素在於藉由設計代工的合作模式，借力使力，將更多的競爭者改變為顧客，利用代工顧客既有品牌與通路行銷，讓市場潛在顧客認識個案公司，擴大銷售範圍，成功創造成長的契機。

表4-6說明代工前後競合策略在價值網運作之連結；表4-7彙整代工前後策略應用的結果，顯示個案公司承接代工後，引進的參賽者規模擴大，所需供應商的支援家數也增加，競爭與合作的範圍也跟著改變，專利技術的提升與保護更是不可或缺的成功要素。

表4-6 競合策略在價值網運作之連結

	參賽者	顧客	供應商	競爭者	互補者
PARTS	成為參賽者	五金批發商、 工程行、閥 廠、貿易商	國內原料商、 國內加工廠、 金屬中心	國外製造商	閥廠
代 工 前	增加附加價值	專利	專利		
	改變規則	經銷合約	加工協議 委託開發合約		
	改變認知	產品試用			
	改變範圍	國內市場 產品樣式少			
	改變參賽者	工程管路公司 閥廠、貿易商 國外製造商	國內、外原料 商、國內加工 廠	製造商	閥廠、認證機 構、國外製造 商、工程管路 公司
	增加附加價值	製程改善 專利	製程改善 專利		
代 工 後	改變規則	佣金合約 獨家代理合約 設計代工銷售 合約	加工協議 供應鏈技術整 合 補助計畫合約	獨家代理合約 設計代工	
	改變認知	ISO認證 安規認證	符合Rohs 安規認證	ISO認證 安規認證	ISO認證 安規認證
	改變範圍	獨家代理合約 產品多樣化 拓展海外市場		獨家代理合約 改變銷售區域 限制	

表4-7 代工前後策略應用的結果

	代工前	代工後
顧客類型	中小型企業為主	大型企業為主
顧客個數	91	79
專利個數	4	20
供應商個數	50	144
銷售國家數	2	43
市場範圍	國內市場為主	國外市場為主
經銷合約範圍	無期限	一年



## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

台灣閩製品產業普遍以中小企業的經營型態為主，經營規模小，近年來受到中國大陸及東南亞低價競爭的影響，國內廠商遭受極大的威脅與衝擊。本研究使用Brandenburger & Nalebuff (1996) 價值網與競合策略為架構，分析個案公司在承受競爭壓力與困境下，應用策略使企業轉型成長的歷程，歸納結論如下：

首先，個案公司設廠地理位置偏僻，經營規模較小時，發展條件易受限制，尤其在研發人才招聘上，不易吸引優秀人才加入，當研發人才與資源獲取上無法配合時，將會影響中小企業的發展空間。

其次，個案公司引進北部貿易商簽訂經銷合約代理經營北部市場，卻因貿易商經營副業失敗而倒帳，造成個案公司陷入困境；其後，引進金屬中心合作開發新技術，在雙方對技術發展方向認知不同下，導致研發計畫失敗，其後改變方式，選擇引進政府單位提供研發補助資源，成功研發出新產品並取得專利。顯見，引進對的參賽者有助於企業的發展，反之，引進錯誤的參賽者，將耗費企業資源，影響企業發展。

其三，企業在成長過程中，除了產品因應顧客需求進行研發創新外，並不斷藉由簽訂代理銷售合約，約定最低訂購量，為企業帶進穩固的訂單來源，同時將企業自身產品優勢與專利價值帶給其他參賽者，「增加參賽者附加價值」，透過與競爭者的合作關係，建立連結管道，鞏固雙方合作關係，達到資源分享、市場訊息流通的互補效果；爾後憑藉產品專利優勢，定期檢討合約限制區域銷售狀況，得以利用調整合約內容，來「擴大自身銷售範圍、建立新的規則」，以獲取分餅時的優勢，形成競爭局勢。此既競爭又合作的競合策略應用，對中小企業經營的困境，帶來新的思維。

第四，個案公司運用佣金誘因的戰術來吸引顧客（貿易商）帶進新的顧客，再利用與貿易商簽訂佣金合約的「規則」來確保雙方長期的合作關係，

再透過改變佣金合約給付佣金的方式，提升分餅的力量，將利潤留在企業。

第五，個案公司在適應環境變化上，「在不同階段價值網著重的角色發展不同」，在公司成立初期，對閥製品的產業環境尚不熟悉，以滿足「顧客」需求為目標，透過不斷主動蒐集市場對產品需求規格，並與顧客互動、登門拜訪，了解顧客需求，變更產品設計，改變顧客對公司產品的認知，以認同公司產品為發展重心。其後，積極建立與「供應商」間的互動機制，藉由增資入股，鞏固與供應商間的合作關係，利用委外加工制度約定，改變規則，取得穩定的原料來源與技術支援，縮短訂單交期。最後，在建立基本的顧客關係及供應商合作模式後，進入大幅成長的關鍵在於強調改變與「競爭者」的競爭模式，轉向既競爭又合作的競合關係，透過與競爭者簽訂銷售合約來建立規則，利用調整合約限定的銷售市場，來擴大原銷售範圍；藉由分享專利價值，為競爭者代工設計，使競爭者變為顧客、供應商、互補者兼備的角色，為雙方帶進更多的附加價值，共同將餅做大，為彼此創造成長的契機。

第六，閥製品產業的進入障礙低，創業只須掌握單一零件或製程，就能自行創業接单，研究發現，個案公司研發新產品所需零件，自行設計，生產交付進入門檻低的單一製程廠商代工，避開競爭激烈的加工生產領域，資源集中投入單一產品研發，進行製程整合，客製化關鍵零組件，供應創新產品所需，此「單一產品」創業成功模式有別於一般閥製品產業廠商「單一製程」的創業模式。

最後，總結企業發展歷程，資源有限，但在不同發展階段，透過策略的應用，改變參賽者的認知，創造彼此的附加價值，將每個參賽者帶入的附加價值加以發揮，使每個參賽者的附加價值能供應其他參賽者所須之利益，在整張價值網中有效運作，創造雙贏的成長軌跡。

## 第二節 建議

中小企業是台灣經濟發展的基石，關於中小企業的研究議題亦持續不斷延伸，本研究探討個案公司從創業至大幅成長期間策略發展過程，面對競爭激烈的產業環境，企業隨著環境變遷，適度調整組織結構，改變參賽者在價

值網中的位置，使企業持續成長，為個案公司現階段成功的演化過程，提供企業發展之參考。而競合策略在企業經營之應用，仍是值得持續觀察與探討的重要課題，對於後續研究，提供以下建議供參考。

### (一)對個案公司

個案公司從事單一產品經營，零件客製化生產，仰賴加工廠配合代工生產，建議進行垂直整合，用以縮短研發階段試樣時程，有利於個案公司爭取新產品上市先機，擴大專利有效期間的效益。

### (二)對政府單位

閥製品產業管制程度高，行銷受認證規範影響甚鉅，無法通過認證，將被迫退出市場，但國內符合國際認證標準機構不足，建議政府單位建立技術認證平台與連繫管道，協助閥製品產業廠商取得認證與技術支援，以利提升我國閥製品產業升級並擴大發展規模。

### (三)對學界

個案公司營收的成長，主要來自於設計代工為主，自有品牌為輔，建議可擴大研究樣本範圍，加入不同產業類型的單一產品公司或以自有品牌為發展重心的單一產品公司，比較企業在不同階段所採取的策略與參賽者間關係的演進，是否有所不同。

再者，個案公司隨環境的改變來調整策略的方向，將有限的資源，分階段配置在經營不同的參賽者身上，驗證了競合策略有助於產業發展，但隨者參賽者垂直整合的併購風潮下，單一產品公司與參賽者間的互動情形與策略方向是否會有所改變，其影響為何?仍值得進一步的深入探討。

## 參考文獻

- 方至民，2000，企業競爭優勢，台北：前程。
- 周旭華譯，1998，競爭策略—產業環境及競爭者分析，Porter, M. E. 原著，台北：天下。
- 許明雄，2001，企業生命週期特性與股利政策關聯性之探討，國立政治大學會計學系未出版碩士論文。
- 許恩得譯，2007，競合策略(Co-opetition)，Brandenburger, Adam. M. and Barry. J. Nalebuff 原著，台北：培生。
- 郭瑞雯，2008，頂番地區製閩產業群聚成因與生產體系轉化，國立彰化師範大學地理學系教學碩士班未出版碩士論文。
- 陳建任，于曉惠，陳奕穎等，2003，2003金屬製品業年鑑，台北：經濟部。
- 經濟部中小企業處，2011，2011中小企業白皮書，台北：經濟部。
- 經濟部中小企業處，2012，2012中小企業白皮書，台北：經濟部。
- 葉哲政，2009，2009金屬製品業年鑑-閩製品篇，台北：經濟部。
- 劉信宏、李妍慧、葉立綸等，2011，2011機械產業年鑑，新竹：工業技術研究院。
- Adizes, I. 1988. Corporate Lifecycles : How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Bengtsson, M., and S. Kock. 2000. "Co-opetition" in Business Networks - to Cooperate and Compete Simultaneously. *Industrial Marketing Management* 29(5). 411-426.
- Contractor, F. J. and P. Lorange. 1988. Cooperative Strategies in International Business. San Francisco : New Lexington Press.
- Dowling, M. J., W. D. Roering, B. A. Carlin and J. Wiesneski. 1996. Multifaceted Relationships under Co-opetition : Description and Theory. *Journal of Management Inquiry* 5(2) : 155-167.
- Gupta, Y. P. and C. W. C. David. 1993. Strategy Making and Environment : an Organizational Life Cycle Perspective. *Technovation* 13. 27-44.
- Hill, C. W. and G. R. Jones. 1998. Strategic Management Theory : An Integrated Approach, Boston : Houghton Mifflin Company.

- Maria, B. 2000. Co-opetition in Business Networks-to Cooperate and Compete Simultaneously. *Industrial Marketing Management* 29 : 411-426.
- Mueller, D. C. 1972. A Life-cycle tTheory of the Firm. *The Journal of Industrial Economics* 20(3) : 199-219.
- Rink, D. R. and J. E. Swan. 1979. Product Life Cycle Research : A Literature Review. *Journal of Business Research* 7(3) : 219-242.
- Yadong, L. 2007. A Co-opetition Perspective of Global Competition. *Journal of World Business* 42 : 129-144.

