

國立臺灣大學管理學院碩士在職專班資訊管理組

碩士論文

Executive MBA Program in Information Management

College of Management

National Taiwan University

Master Thesis

中小型 IC 通路商轉型策略研究-以個案公司為例

A Case Study of the Transformation Strategy for
Small and Medium Scale IC Trading Companies



鄧靖江

Ching-Chiang Teng

指導教授：莊裕澤 博士

Advisor: Yuh-Jzer Joung, Ph.D.

中華民國 98 年 5 月

May, 2009



國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

中小型 IC 通路商轉型策略研究-以個案公司為例

A Case Study of the Transformation Strategy for
Small and Medium Scale IC Trading Companies

本論文係鄧靖江君 (P95747012) 在國立臺灣大學管理學院碩士在職專班資管組，所完成之碩士學位論文，於民國九十八年五月七日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

李 德 鳴

(指導教授)

李 德 鳴

陳 靜 枝

吳 劍 勝

系主任、所長：

陳 靜 枝

(簽名)

誌 謝

進入職場十多年後，能有機會再拾起書本，回到校園中重新體驗失去許久的校園生活真是人生難得的經驗。彷彿是昨日才走入台大的教室，今日又將戀戀不捨的準備離開。不論是教室中論述精湛的師長、雄辯滔滔的同學，或是校園中喧鬧的年輕學弟妹，都化成這兩年精彩充實生活中永恆的回憶。

論文的寫作，為這一切的美好畫上了句點，而指導恩師莊裕澤教授則是我能完成論文最大的推手。沒有他細心的指導、一字一句的斟酌，就不會有這篇論文的完成；然而論文最大的不足，則是我的研究不能考慮詳盡。口試時黃崇興老師懇切的指導，吳玲玲老師及陳靜枝所長的諄諄指示，提醒我不論是現在的論文或是未來在職場上的決定，都要有更全面的考量。

能有這樣的美好回憶，最感謝的當然是我的家人。感謝斐絲照顧家裡，她在工作及家事兩頭忙碌；及忍受我過去兩年多不能專心陪他們的鄧鈞、小杰。沒有他們背後的支持，犧牲了平日相處、假日旅遊，我是不可能順利完成 EMBA 的學業的。

當然也要感謝公司中營運長 Cheer (台大 EMBA 87 級學姐) 的支持，鼓勵我報考台大 EMBA；94 年時她常駐於美國，仍不忘提醒我要準備報名考試。也謝謝資訊部的同仁，他們在我不能專心於公事時，發揮了團隊力量，在 Lois 領軍下順利導入 SAP ERP，獲得公司一致的好評。

還有 95C 及資管組的同學們，因為有你們讓我的 EMBA 學的更廣、看的更深、生活更加的精彩。撰寫過程中炳文以「IC 製造原廠」的角色提供了許多不同的觀點；一同修習論文的富寶、晉陞及仁傑沒有你們相互激勵，在多次無以為繼時，鼓勵我渡過那難熬的幾個星期，因為有你們，一路走來才不寂寞。

回首來時路，看看為自己留下些什麼—走過即不留白，為自己的人生寫下豐富的一章！

鄧靖江 謹識
于台大管理學院
民國九十八年五月

中文摘要

IC 通路業是介於 IC 製造廠及產品生產廠商中間，由於台灣電子產業的蓬勃發展，產銷分工形式明顯，位居中游的通路商，營運角色愈顯得重要，下游資訊、通訊、消費性電子等 3C 產品製造廠商為降低庫存風險及減輕自行製造成本，選擇向交貨速度快、具價格競爭力等條件的通路商購料；再加上 IC 通路業進入門檻不高，因此造就了台灣 IC 通路產業百家爭鳴，中小廠商林立。

IC 通路商在 IC 製造廠及產品生產廠商之間，賺的是通路上的『管理財』及『服務財』；但近年來，電子產品製造業者毛利率急速下降，特別是台灣以代工見長如筆記型電腦代工廠由早期 15% 的毛利率劇降至目前的『保五』、『保六』(5% 至 6% 毛利率)，IC 通路商在整個價值鍊(Value Chain)上不可能獨享高毛利，因此獲利空間不斷被壓縮，各個通路商也因此各自尋求不同的成長策略。

大型通路商以水平擴張為主要策略，以多產品線、提供一次購足的便利、產品搭售、技術服務及折扣來吸引客戶。大型通路商擴張策略擠壓到中小型通路商的生存空間，也因此不斷有中小型通路商被大型廠商合併。

本研究藉由 Michael Porter 的五力分析及安索夫 Ansoff 產品及暨市場擴張矩陣等探討中小型通路商所面臨的競爭態勢。也實際的以一家中小型通路商為例，深入剖析一個中小型通路商所處的外在環境及其轉型策略的建構過程。最後本研究並整理個案公司轉型前的考量因素及轉型後產生的效益以期對面臨瓶頸的中小型通路商提供有用的參考資料及價值的建議方案。

關鍵字：半導體通路、IC 通路、轉型策略

**THESIS ABSTRACT
SENIOR PUBLIC ADMINISTRATION
COLLEGE OF MANAGEMENT
NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY**

MONTH/YEAR : May, 2009

ADVISER : Yuh-Jzer Joung, Ph.D.

TITLE : A Case study of The Transformation Strategy for Small and Medium Scale IC Trading Companies

The IC trading industry is situated between the IC manufacturers and the electronic manufacturers. With the vigorous development in Taiwan's electronic industry and the market specialization, the role of IC trading companies in supply chain becomes more important. In order to reduce the inventory risk and the manufacturing cost, the computers, communications and consumer electronics manufacturers purchase parts from distributors for their quick delivery and attractive price. However, the low barrier to entry/exit the business has created hundreds of IC distributors in Taiwan, making the business more competitive and diversified.

As a broker between the IC manufacturers and the electronic manufacturers, distributors gains through the 'management' and 'service' they provided. In recent years, the gross profit margin of electronic products has dropped significantly. In particular, since the electronic manufacturers in Taiwan are mainly OEMs, their margin ratio now drops from 15% in the early days to nearly 5% or 6% or even lower. Likewise, IC trading companies, as a member of the Value Chain, is impossible to gain high profit as before, and thus must seek some strategies to survive in the fierce environment and to maintain their competitiveness.

Large-scale IC trading companies take the horizontal expansion as the main strategy, including the multi-product line, one-stop-shopping, tying arrangement, technical support service and discount or rebate. The expansion strategy of large-scale

IC trading companies poses some threats on the survival of the middle- and small-scale IC trading companies, possibly forcing them to be merged or acquired.

This research applies Porter's 'five forces analysis' and the Ansoff Product-Market Growth Matrix to discuss the competition situations of middle- and small-scale IC trading companies. By a case study on the transformation process of a small-to-middle scale IC trading company, this research analyzes its transformation strategy and external environmental factors, and provides some useful suggestions as how a middle- and small-scale IC company should transform itself to maintain competitiveness in the industry.



Keywords : Semiconductor Trading Company, IC Trading Company, Transformation Strategy

目 錄

誌 謝.....	IV
中文摘要.....	V
THESIS ABSTRACT.....	VI
目 錄.....	VIII
圖目錄.....	IX
表目錄.....	X
第一章、緒 論.....	1
第一節、研究背景及動機.....	1
第二節、研究問題與目的.....	3
第三節、研究範圍定義.....	4
第四節、研究流程.....	4
第二章、文獻探討.....	6
第一節、策略的意涵.....	6
第二節、策略對公司發展的影響.....	11
第三節、企業轉型.....	14
第四節、行銷通路的意義.....	20
第五節、本章結論.....	21
第三章、IC通路產業之現況分析.....	23
第一節、IC通路的產業背景及發展歷程.....	23
第二節、IC通路的價值鍊.....	24
第三節、中小型IC通路商的困境.....	26
第四節、大型通路商差異化策略的回顧.....	31
第五節、評估轉型策略方法.....	33
第四章、個案研究.....	38
第一節、個案公司背景介紹.....	38
第二節、個案公司轉型的選擇.....	41
第三節、具體的發展過程.....	43
第四節、第二次轉型及瓶頸.....	45
第五節、評估個案公司的策略.....	48
第五章、結論與建議.....	51
第一節、研究結論.....	51
第二節、後續研究的建議.....	53
參考文獻.....	55

圖目錄

圖 1-1	IC通路商角色及資金與技術能力關係圖.....	2
圖 2-1	波特五力分析.....	8
圖 2-2	IC通路商附加價值.....	12
圖 2-3	安索夫，產品暨市場擴張矩陣.....	17
圖 3-1	早期IC通路商產業價值鍊.....	25
圖 3-2	現今IC通路產業價值鍊.....	25
圖 3-3	IC通路的價值鍊活動.....	26
圖 3-5	市場區隔的選擇.....	35
圖 4-1	產品生命週期.....	40
圖 4-2	新產品長期營收趨勢圖.....	41
圖 4-3	產業分析報告對車用GPS及手持設備的銷售量分析預測.....	41
圖 4-4	個案公司以自有品牌銷售報告.....	45
圖 4-5	個案公司自有品牌產品年度營收.....	45
圖 4-6	個案公司規畫的 Embedded System 架構圖.....	47



表目錄

表 2-1 企業轉型失敗因素	18
表 3-1 國內 IC 通路商主要代理線	27



第一章、緒論

第一節、研究背景及動機

IC 通路商在整個電子業的製造體系中的價值在於彌補上游 IC 製造商對下游製造業者服務之不足或不能提供之服務。過去 IC 製造以外商居多，產品既多且廣，而國內的電子產品製造業者相對的小很多；IC 製造商在人力及行銷成本的考量下，便經由 IC 通路商建構最經濟有效的行銷通道，而透過通路商，IC 製造商除了提高市場佔有率、提供技術服務、降低庫存管理、由通路商提供 VMI (Vendor Management Inventory) 並可以將營業的觸角延伸到 IC 製造商不可能直接服務的小型電子產品製造商。但通路商今日之角色並非一開始就是如此，而是經過不同階段的演進，本研究將通路商的角色概分如下：

1. 貨源提供者 (Source Provider)

早期通路商只是純粹的代理 IC 銷售，或是以貿易商的角色購入特定且市場上熱門或急需的 IC 產品進入市場銷售以賺取佣金或差價，通路商只需掌握一至二樣熱門產品，即可在市場上存活。這樣的通路商角色由於進入門檻低，退出障礙也低，造就通路商百家爭鳴的景況。而早期少數通路商由於可以提供 FAE (Field Application Engineer) 技術服務，在市場上有了勝出之條件！FAE 也成了關鍵成功因素 (Key Success Factors, KSF)。

2. 服務提供者 (Service Provider)

通路商由單純的貨源提供，轉而為 IC 原廠提供行銷及推廣服務，而原廠也透過通路商提供技術支援給下游製造商。也由於台灣中下游製造商付款期長 (Payment Term)，不符合國外母公司的付款條件，因此通路商在上下游之間提供融資的服務。

而對下游製造商而言，通路商由於可以依其預估需求 (Forecast) 備料減少庫存壓力，並可快速提供其所需之元件、設計及技術之相關支援，降低經營風險。此時幾乎所有的通路商均強調擁有FAE的技術支援服務，此時FAE在通路商只是生存的必要條件 (Key Survival Factors)。

3. 供應鍊管理者 (Supply Chain Management)

中大型通路商開始為下游客戶提供 VMI 服務，在 VMI 之中供應商需了解下游的全部存貨狀況下進行補貨決策，並且跟隨客戶所在地理位置設置辦事處及發貨倉庫，由於 VMI 是庫存就放在下游製造商的倉庫，製造商使用後，才產生應收帳款，而 VMI 取待了 JIT (Just in Time) 的供貨要求。因此通路商需承受更大的庫存壓力，而下游製造商對通路商的仰賴更甚於以往。

另一方面如 Intel 甚至將整個亞太地區的庫存管理均委由通路商「世平集團」(目前併入大聯大控股集團中)來管理，也使通路商在供應鏈中的角色進一步提昇，使得通路商未來具有更大的發展空間，扮演的角色也愈來愈重要。

4. 解決方案提供者 (Solution Provider)

大型通路商採取多產品線 (Multi Line) 或是單一製造廠即擁有多樣的產品時 (例如 Intel, TI, Samsung 及 MediaTek)，通路商整合代理的不同的產品線，直接設計或包裝成一組 Solution 或是 Turn Key System 以提供沒有太多研發能力的下游製造商，只需進行外觀及韌體修改即可快速上市。例如 DVD 撥放機、液晶電視及手機都有這類產品解決方案。下游製造商完全仰賴通路商的技術及關鍵零組件供應。

這四個角色所需之資金及技術能力如圖 1-1。技術能力需求愈高的區塊，代表較穩定及較高的獲利率。通路商在早期幾乎都只是「貨源提供者」，但隨著客戶需求的提高，通路商紛紛投資在技術支援人力上，以便往「服務提供者」的位置

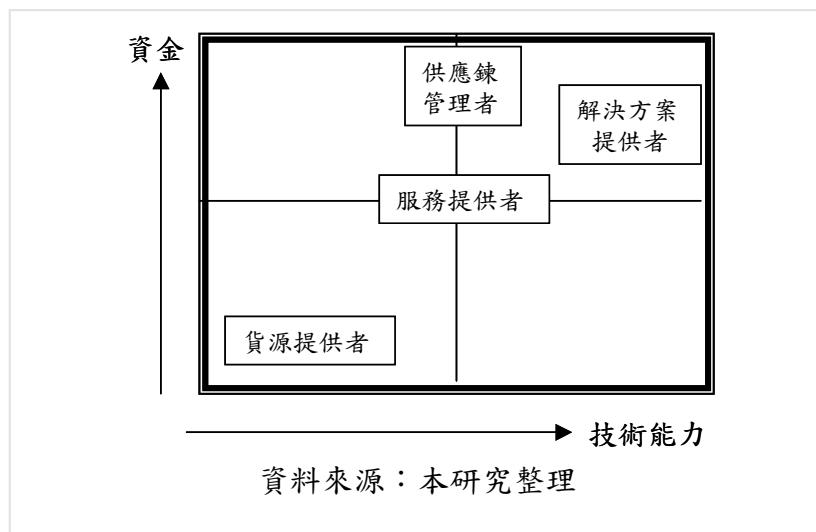


圖 1-1 IC 通路商角色及資金與技術能力關係圖

移動。但隨著 IT 產業在全球化及標準化的高度競爭，而產業集中化及微利化的趨勢下，身處「服務提供者」角色的部份通路商均開始從「服務提供者」尋求公司轉型的機會。通路商將自身定位轉型往「供應鍊管理者」及「解決方案提供者」位置移動，或是同時兼俱兩者的角色，希望能在產業整體價值鍊上尋找更好的位置。但「供應鍊管理者」或是「解決方案提供者」需要的是更多的資金、代理更多的產品及更多的整合產品能力；王岫晨（2006）引述大聯大控股黃偉祥所言「…讓產品與服務拉大與競爭對手的差距，進入難以被複製的領域，而這就要靠相當的規模才能發揮綜效。…整併是較快取得各式人才、補足不同資源、提高客戶覆蓋率、增加營收與降低風險的較佳方法，因此才會合組大聯大控股公司。」而這些條件卻不是中小型通路商可以掌控。我們需問，中小型通路商除非併入大集團下，可選擇的轉型策略是什麼？

第二節、研究問題與目的

目前 IC 通路商雖然走向大者恆大，但是經營績效卻不一定隨著規模擴大而提升，沈瑞程（2006）指出「資產規模遠超過同業之世平及友尚則表現欠佳，呈現出大型通路商並未能因規模優勢就能取得較好之經營績效」，即使是走利基型的產品，同樣也面臨毛利下滑的窘境；本論文研究的對象為中小型 IC 通路商，這類公司大致面臨了相似的困境：

1. 同類型產品競爭劇烈
2. 不易取得新代理高獲利的產品線
3. 現有產品線不易整合成 Solution Package
4. 資金壓力沈重，無法擴大營運規模
5. 大型 IC 通路商藉由合併及併購擴大經濟規模，逐步蠶食鯨吞市場

蔡山和（2003）指出國內 IC 通路商營收集中度相當高，趨勢顯示通路商愈來愈強調專業經營，大者恆大是未來必然的發展，但中型業者如在技術與行銷擁有優勢，仍有機會在特定市場佔有一席之地。

轉型的策略選擇並不只是以常識為主的「口號管理」作為，湯明哲（2003）認為「提高品質、降低成本、加強促銷、提高研發水準、發展良好顧客關係、多

角化進入高成長企業等，這些策略只能說是經營企業的『基本動作』，是放諸四海皆準、每個企業均可適用的做法。除非能夠大幅超越競爭者，這些做法並不算策略，只是基本存活因素（Key Survival Factors）」。因此本研究將涵蓋以下三點：

1. 中小型 IC 通路商所處之角色及定位之分析
2. 中小型 IC 通路目前面臨競爭的態勢及發展瓶頸之分析
3. 中小型 IC 通路可能的轉型策略，規納出判斷指標以檢驗策略可行性。

並以一家中小型 IC 通路商為例，探討其轉型發展的過程，以提供其它中小型 IC 通路商未來發展之參考。

第三節、研究範圍定義

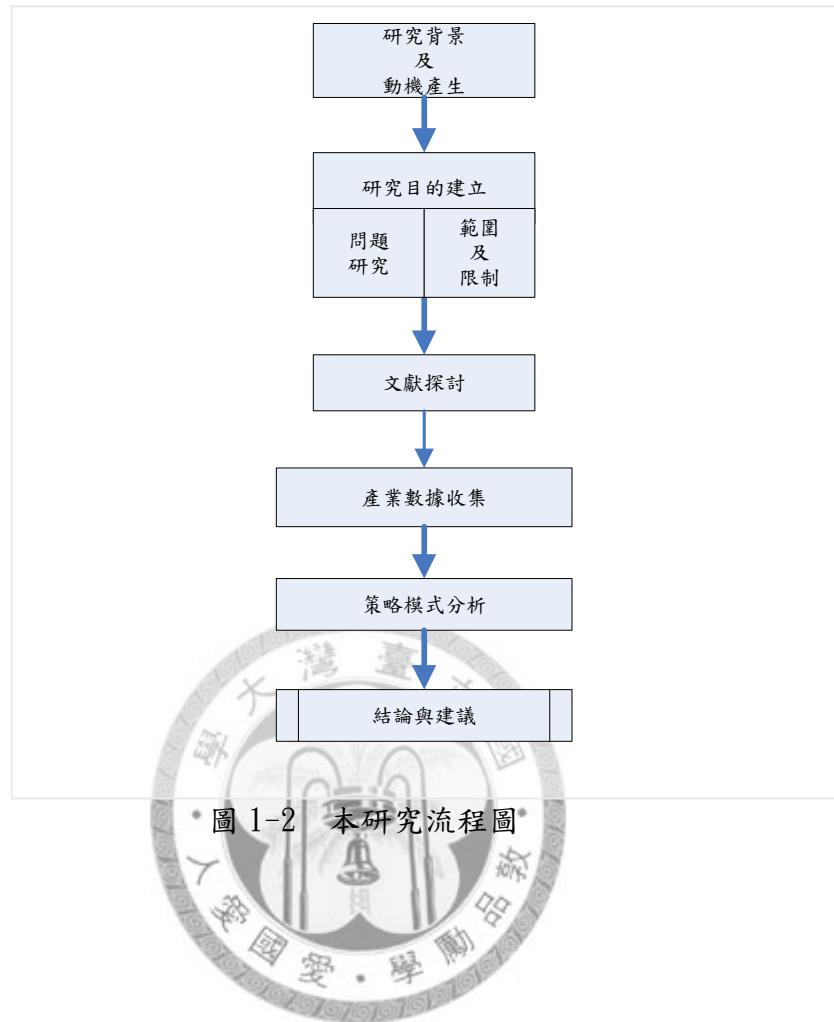
根據以上之分析，本研究以 IC 通路商為主體，並將通路依營業規模（2007 年年報數字）區分為如下：

1. 大型通路商：年營業額 300 億以上
2. 中小型通路商：年營業額 300 億以下 50 億以上
3. 微型通路商：年營業額 50 億以下

本研究將以中小型通路商為主，分析轉型策略選擇考量之要件（Criteria）。

第四節、研究流程

本研究之研究流程如下圖 1-2 所示。而本篇論文共分為五個章節，其內容如下：第一章：研究背景以及研究目的和動機的介紹。第二章：有關策略及企業轉型之相關文獻探討。第三章：就 IC 通路業的背景，價值鍊及廠商策略之形成做一探討；並針對不同策略建立一個審核的方式。第四章：以一個實際的個案，討論該通路商在轉型過程中面對的問題及解決方式。第五章：此章節將此研究做結論，並對中小型通路商未來發展提出建議。



第二章、文獻探討

隨著台灣電子產業的蓬勃發展，IC 通路商在近二十年的電子產業成長過程中，不論是從產業供應鍊或是從上市櫃公司分類來看，都已自成一個產業族群。而過去也有許多相關的 IC 通路商的研究，大部份集中在 IC 通路產業中前幾大公司（世平、品佳、友尚、文暉等）發展及策略的研究，或是對各別公司的產業定位、績效做比較探討。但隨著產業愈形集中化（如世平、品佳合組大聯大控股公司，並且陸續又有其它通路商加入），形成大者恆大趨勢。而中小型通路商何去何從則少有人著墨。本章主要就企業策略及轉型的相關文獻做一探討。

第一節、策略的意涵

策略的本質在掌握趨勢，並尋求或創造有利於己的條件。策略雖然可以用在各個組織管理方面的應用，例如政府、軍事等；而在企業策略上則為我們最常見的應用。湯明哲（2003）將企業策略定義為「決定企業長期目標，採取行動、分配資源來達到目標；能將公司主要目標、政策以及行動統合為一緊密的整體」。

一般探討策略時，均會將策略做層級的區分，這其中包含三個策略層級：集團策略（Corporation Strategy）、事業部策略或稱為企業競爭策略（Business Strategy）及功能性部門策略（Functional Strategy），其內涵為：

一、集團策略——在集團中企業中，有很多不同的事業群，這一個層級主要著眼點在：

1. 決定多角化的方向
2. 事業的組合
3. 未來的方向：決定跨入或是退出那些產業
4. 購併策略
5. 垂直整合策略及國際化策略

二、事業部策略——適用於單一企業（Company）或單一事業群（Business Unit）。這一個層級主要重點在定位與差異化。企業在市場上的定位決定了誰是競爭者，以及競爭的方式，是成本為主的競爭或是品質、服務為主的競爭！而定位

及差異化的競爭策略也決定了定價策略、進入及阻絕策略、資訊策略系統以及技術策略等。

三、功能性部門策略：事業部的策略則由功能性部門來執行與落實，偏重於日常操作性的營運；這包括了：行銷策略、財務策略、研發策略及人事策略等。但這些功能部門的策略又是由事業層級策略來決定，主要是使事業投入在各功能部門的資源獲得最大的效用，提供事業層級最大的競爭力。

這三層策略架構，由上而下的框架效果，構成整個企業的發展方向（集團或事業部要做對的事情）；而由下向上的執行力，效率可以提昇整體的競爭能力（各功能性部門則要把事情做對）。企業在快速變遷的經營環境下，則要時時注意經營條件的改變，妥善運用企業的資源。

策略規畫

安索夫 (Igor Ansoff, 1965) 認為策略規畫要制定為正式管理流程，並且要：

- 不僅止於用來應付年度計畫，需要持續進行。
- 不只限於對環境變化做出回應，而應包括主動創造更有利、更具競爭性的環境。

並將之拆解成一系列的步驟，包含了：

1. 外部分析：市場機會 (Opportunities) 及威脅 (Threats)
2. 內部分析：了解本身優勢 (Strengths) 及弱點 (Weaknesses)
3. 選擇主要策略及準備替代方案
4. 執行策略

這就是著名的 SWOT 分析，其主要目的在創造一個公司專屬的經營模式，使公司資源及潛能可以和產業環境相配合，創造競爭優勢。SWOT 分析真正的起源不明；「但安索夫的大力推廣，使之成為最常用的策略分析工具，同時也是市場分析的重要工具」藉由 SWOT 分析，能看出外部變化對企業的直接或間接衝擊，瞭解那些是企業的機會那些是威脅；再進行企業本身能力的分析，相對於競爭者，瞭解那些是本身的優勢及劣勢。而策略就是配合本身優勢和產業中的機會而應運而生的產物。SWOT 分析適合用在動態環境中的長期策略，當作策略規畫的第一步。

但 SWOT 本身仍有其盲點！湯明哲(2003)指出「SWOT 分析固然可以導出策略定位和差異化的基礎，但過於粗糙」，SWOT 分析特別是在分析「優勢」時有著過於主觀的盲點；而在分析「威脅」及「弱點」時又不夠完整。「此外，SWOT 分析會讓許多公司掉入以機會為成長策略的陷阱。SWOT 強調追逐成長機會，但機會來臨時，眾多廠商蜂擁而至」，這又會讓廠商落入「紅海」困境。

Porter 提出的五力分析模型（圖 2-1），在 SWOT 分析之後，為產業的動態及變化環境提供了一個情境分析方式。策略規畫的核心任務就是要處理「競爭」的議題。然而，過去經理人經常把競爭定義在目前的競爭對手之間。但爭奪利潤的對手不僅限於產業裡的既有同業，還包括另外四項競爭作用力：顧客、供應商、潛在新進公司、替代性產品。這些作用力的強度，同時也決定了產業的面貌；五個作用力如果同時都非常強烈，則產業中每一家公司的投資報酬率都不好。如果五項作用力相當溫和，許多公司都有獲利的機會。波特認為有很多產業即使短期會受其它因素如天氣、景氣的影響，但中長期的產業獲利能力，是由產業結構決定的，而產業結構則是具體展現在五力競爭上。這五項作用力說明如下：

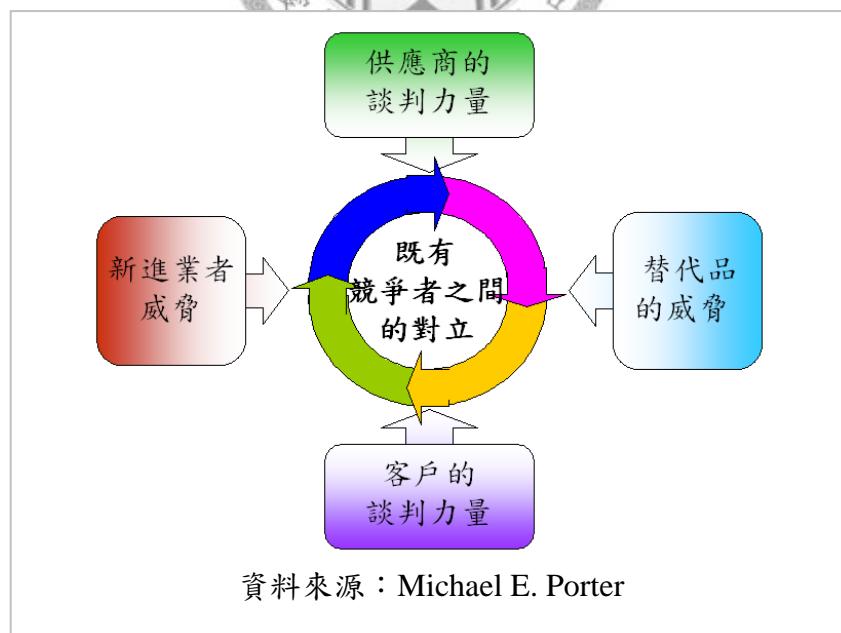


圖 2-1 波特五力分析

競爭作用力一：新進業者的威脅

新加入的競爭者，主要在破壞了原有市場的供需平衡，除非有新的市場

需求，否則勢必要從原有廠商手中爭奪市佔率。也因此在新進公司若擁有重要資源而產生很大的威脅時，既有業者必需以降價或是加大投資以嚇阻新競爭者跨入市場中。既有業者已有的優勢為：

1. 供應面的規模經濟及比需求更大的產能
2. 需求面的優勢 (Network Effective)
3. 顧客的轉換成本
4. 資金需求——如果新業者評估投入資金很難回收，則再多資金也不會投入此市場。
5. 已有通路的優勢

而新業者則必需在相對弱勢的這些項目，評估自己是否有爭取市佔進而獲利的能力。

競爭作用力二：供應商的談判力量

供應商為自己爭取更多的利益，會把較高的價格、限制所提供的服務及品質，轉嫁給下游客戶或是中間的通路商。而強勢的供應商通常是由於擁有下列優勢：

1. 供應商具有獨佔的優勢
2. 供應商的主要營收不是來自目標產業
3. 下游客戶及通路如果更換供應商會有較高的轉換成本
4. 供應商提供的是有差異化價值的產品或服務
5. 供應商的產品沒有替代品

最後，如果下游客戶賺取比供應商更高的利潤率，供應商會考慮往下垂直整合。

競爭作用力三：客戶的談判力量

強勢的客戶會儘量壓低採購價格，要求更好服務及品質。除了壓縮供應商也同時壓縮到整個供應鏈參與者的利潤。而強勢客戶的特性來自於：

1. 買方的數量少，而供應商的數量多；或是每一個買方的採購量都相當大時。
2. 供應商提供的是標準化產品

3. 客戶轉換供應商的成本很低
4. 如果賣方的獲利太高，或是原料成本佔成本結構太高時，就會吸引客戶向上游整合，自行生產需要的原料。

如果中間通路商可以說服客戶或影響客戶採用某種產品的決定，通路商在對上游談判力量，就如同真正下單的客戶了。

競爭作用力四：替代品的威脅

替代產品不一定是同一個產業的產品，有可能是季節性也有可能是應用方式，而成為替代性競爭，例如情人節的花束及巧克力即成為替代性的競爭！在買方可以採用替代性產品而轉換成本很低時，替代品的威脅就會被突顯出來。

另外，如 Clayton (1997) 在「創新的兩難」中所述，突破性科技的變革，往往形成具有巨大威脅性的替代品。

競爭作用力五：既有競爭者之間的對立

這種競爭的各類形式如價格、促銷活動、廣告、服務變革等，都是產業內彼此競爭的要素。而競爭的激烈程度取決於：

1. 競爭公司很多，而每一家的規模均相當
2. 產業成長緩慢或是不再成長，只能從同業中奪取市佔率
3. 產業中產能過剩
4. 產業需要投入特殊設備造成產業的退出障礙很高。
5. 競爭對手具有特殊的功能性，可以不計成本競爭（如國營事業）等

五力分析提供了對產業結構基本的分析方法，可以導引企業在錯綜複雜的競爭狀況下，尋找出自己的優勢位置，以在產業中，取得最有利的位置。「過往的研究顯示有些產業頗有超級競爭 (Hypercompetitive) 特性，也就是永久持續的創新，電腦產業由於變化快速，最是屬於超級競爭的產業，此類產業的結構會因不斷創新而變革」(蔡政賢，2007)。而 IC 通路商身處於電腦產業供應鏈的一環，當然不可能自外於產業創新及變革之外；但 IC 通路著重於作業及服務層面的創新遠高於技術層面的創新。因此，雖然「五力分析模型是靜態的」但 IC 通路產業中的

每一個企業，自身的競爭條件不同，也可以依不同情境發展出有利於己的策略。

第二節、策略對公司發展的影響

企業要贏，並在短期中能夠在產業中立足，其策略需能符合競爭環境的要求，創造短期的競爭優勢；但是短期的競爭優勢，並不保証長期的成功。長期策略不但要能配合經營環境的變化，更要能創造持久的競爭優勢，才能維持既有的領導地位，企業的成敗興衰固然可委諸於運氣，策略的正確與否才是企業長期興衰之關鍵。（湯明哲，2003）

湯明哲(2003)指出競爭策略有三個要件：

1. 產品市場的定位 (Positioning)

企業在經營上，界定自己的是在什麼樣的產業提供什麼樣服務及產品的公司，才能在產業中定位。例如，IBM 在大型主機業務被自己發展的PC業務嚴重衝擊獲利後，採用策略轉型，將IBM定位成「服務供應商 Solution Provider」，以提供顧客完整解決方案 (Total Solution)，創造了近年來最成功的企業轉型個案；Theodore Levitt (1974) 在對美國鐵路業的衰敗提出的評論指出「美國鐵路一直錯誤地認為自己是鐵路業而不是運輸業，注重產品而不是顧客。美國鐵路業所犯的錯誤，就在於沒有把握核心產品。」；而 IC 通路商如果認為自己是單純的材料元件供應商，就不會轉型成技術服務為主的「服務提供者」，也不會進一步將自己提昇到更具價值的產業位置。

「但是單以企業所處產業即進行策略定位，恐將失之於過度簡單，企業還要在產業中做更精細的定位才行。」策略定位可以分為兩個方向：

(1). 以需求定位：以需求及價格為主的定位，例如瑞士錶以高價為定位，而 Swatch 却以衣飾配件為自己定位而創造了不同的市場區隔，讓自己成了流行商品。

(2). 以價值鍊定位：IC 通路業是工業產品及 3C 產品生產供應鍊中之一環，在這種供應鍊中無法訴諸終端用戶的需求 (Intel Inside 是一個明顯但成功的例外)，因此 IC 通路商必需改變自己在產業

價值鍊的定位，提高附加價值，以創造自身的有利地位。倪明利（2007）以圖 2-2 描述了 IC 通路可以提供的附加價值。策略定位衍生出企業存在的基本使命：價值的創造（Value Proposition）。任何企業要存活一定要創造價值，而且創造的價值一定要超過成本。IC 通路在本質上獲利率已是非常低的產業，因此在提供任一個附加價值時，均要注意到成本因素。

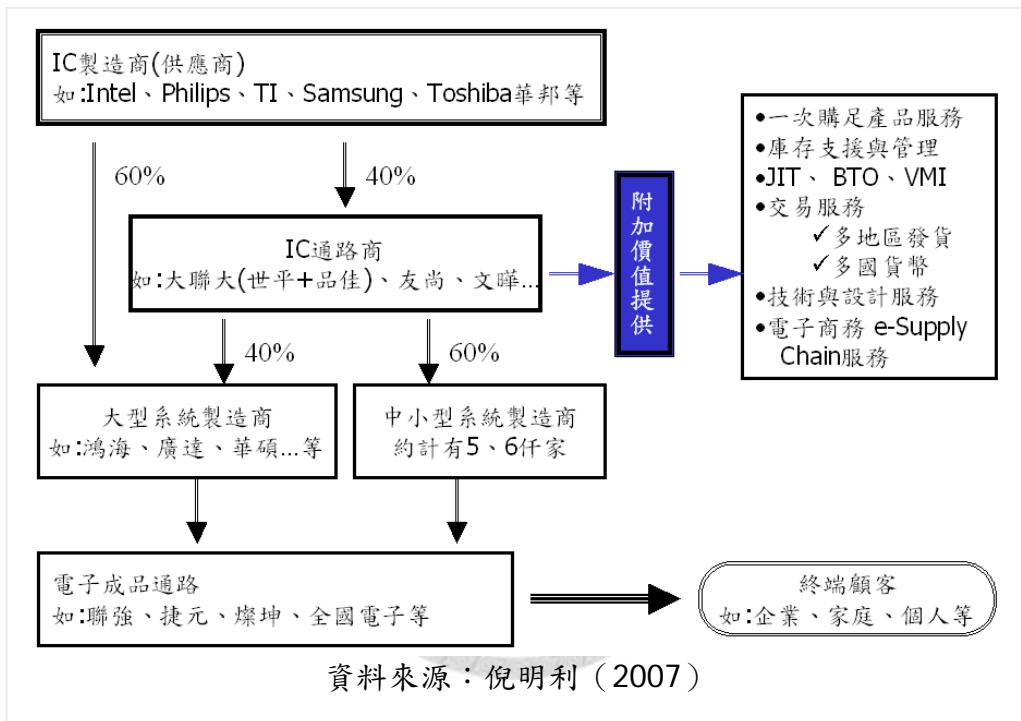


圖 2-2 IC 通路商附加價值

2. 差異化及競爭優勢的選擇

大前研一（1982）對競爭優勢的定義是：「提供目標客戶較競爭者更高的價值優勢；或是以較低的成本，提供目標客戶與競爭對手相同的價值。」

Hill（2006）則認為「當公司擁有競爭優勢時，將賺取高於產業平均水準的利潤…自然的競爭者將嘗試去辨識去模仿這種獨特能力」。Hill 強調任何獨特能力終究會被競爭者模仿，而關鍵則在於時間。模仿障礙（Barrier to Imitation）是模仿速度的主要決定因素，障礙愈大競爭的優勢維持愈久；模仿障礙的差異，則視競爭者模仿的

標的物是資源 (Resource) 或能力 (Competence) 而定。

公司和其它的競爭者在構面上有哪些差別？因為就算定位正確，如果競爭者沒有差異化，競爭就會日趨激烈，陷入「紅海」的泥沼，沒有一個廠商可以從中獲利。過去 IC 通路商的成功模式，不一定能阻擋未來競爭者的仿效，今日的優勢也不一定能持續下去 (sustainability)。在選擇差異化構面時，廠商必需以競爭優勢為基礎。競爭優勢是選擇在那些活動上可以勝過對手，甚至築起對手入侵市場的障礙。它可以是技術、產品設計、行銷通路、品質及成本等種種因素。例如台灣的 PC/NB 產業同時具有「產品設計」、「品質」、「產能」及「成本」等競爭對手難以進入的障礙。再如三星 (Samsung) 在 DRAM 市場，同時兼具主流技術、先進技術及特殊應用記憶體等，在產品種類、產量及成本上差異，使得三星在最近幾年一直是 DRAM 市場最主要的主導者。



IC 通路商選擇差異化的基礎可以是成本也可以是品質，而成本差異可以取決於作業成本、管銷成本、或是經濟規模等方式。而品質差異化則可以是技術、服務、品牌印象(含產品品牌如 Intel、TI、Samsung 等，而 IC 通路商本身亦有一定的品牌效應)，中小型 IC 通路商如果沒有差異化的服務，就只能依賴「優勢產品之經銷代理 (胡秋江, 1998)」獲取額外利潤。

3. 競爭態勢

企業在決定了定位、差異化之後，接下來就必需確定和競爭者之間的關係。企業必需決定是不是要和競爭者直接衝突，還是要和平共處；在大部份的產業之中，對手常常利用表面的和平攫取對手的市場。以 IC 通路商而言，一般共用性的元件，競爭態勢主要是價格、供貨條件等；如果是核心元件則是以讓客戶研發人員採用來代理零件來設計「Design-in」為主。因此，如何在競爭形勢上創造有利於己的氛圍，也是策略上重要的選擇。

第三節、企業轉型

轉型的意義

企業轉型是一種介於過去、現在及未來三種時間狀態中的變革。而『轉型策略』意味著企業在執行一種企業轉型或企業變革（Business Transformation）的步驟及方法。Wikipedia 將『企業轉型』定義為「這是一個變革管理，使組織內的人員、作業及技術開始轉向新發展方向的關鍵計畫，以使組織利用原有的事業策略及企業願景，協助開創新的事業策略及達成企業的長遠目標」。企業轉型也可以說是把企業目前的經營型態甚或是企業文化轉變成另一個模式的過程。

過去都是以 IT 產業的顧問公司（如 Accenture 、IBM 等）將「企業變革」當作是顧問行銷「整合性資訊系統」的代名詞。而如今「企業轉型」代表著企業全部的作業都轉向，以達成企業的願景及目標。徐聯恩（1996）認為，即使是長期成功的企業也需要變革。Adams 將企業轉型定義為「在思考與行為方面徹底且完全的改變，以創造出一個不可回復且與原先情況不連續的系統」。Shaheen(1994) 則嚴謹定義企業轉型是「整個組織在價值、形態、態度、技巧及行為上的移轉，使組織更有彈性，能即時反應環境各種變化」，而轉型的目的是「企業在經過一段時間的努力後，能大幅改善績效，並維持企業的競爭力」。傑克·威爾許（2001）認為「變革是現實經營活動的主要組成部份。經營環境就處於不斷的變革之中，新的競爭者不斷出現，新的產品不斷被開發出來，任合一個經營者無視於外在的經營環境的變動，就註定會失敗。」

因此企業轉型可以視為「企業為因應外部環境改變、競爭產品的出現，或是為了長久保持企業的領先地位及維持成長動力而主動透過組織調整或目標轉換來改變企業的組織結構、產品及服務的組合，以創造出適應新環境讓競爭者無法模仿的經營模式」。

企業轉型之種類：

對於企業轉型之種類，學者有由不同角度審視而有不同的看法，以下將部份學者所提出之企業轉型種類及策略分別說明如下：

(一)、林佳慧(2004)以轉型的急迫程度區分為「後應式(reactive)」及「先應式(proactive)」：

1. 後應式轉型：是指企業與環境的互利共生關係已經產生明顯變化，原先的營運架構失效，經營出現危機時，企業所進行的組織轉型。
2. 先應式轉型：企業無明顯危機時所進行之組織轉型。

(二)、陳永隆(2002)更深入的將企業轉型策略區分為「優勢轉型」、「劣勢轉型」、「原地轉型」及「前瞻轉型」：

1. 「優勢轉型」

所謂優勢轉型是指企業或個人於經營巔峰時，透過主要或次要的競爭優勢，達成漸進轉型、前瞻趨勢的目的。企業可針對近五至十年來的幾個核心領域，分別條列出卓越績效、主要優勢、次要優勢，藉由自我診斷來找出轉型方向。優勢轉型的首先任務，是必須先找出企業核心領域，接著定義出該核心領域的主要優勢和次要優勢，最後最根據主要優勢和次要優勢來決定要朝哪一個方向進行轉型。

2. 「劣勢轉型」

所謂劣勢轉型，則是指企業或個人於經營困境時，為達成功轉型，必須重新設定主要與次要的競爭優勢，並積極培訓企業或個人的核心領域專長，才能開始進行企業轉型工程。劣勢轉型的轉型工程遠較優勢轉型要來的複雜，企業除了需要重新檢視自我的核心優劣勢外，還必須重新思考下一階段的競爭優勢所在，才能決定以何種方式轉型。

3. 「原地轉型」

企業在原來的本業或相近的產業範圍內，選擇對企業本身最有利、最有把握的方向轉型

4. 「前瞻轉型」

企業選擇與趨勢和潮流接軌的產業或相關範圍轉型。

(三)、陳明璋依照日本中小企業診斷協會所區分的五種轉型形態闡釋如下：

1. 產業別或產業型態的轉型

如光碟片產業跨足OLED顯示技術，家電廠商轉進電子產業等；或是

業態轉換，如製造業轉進下游零售業；多角化經營式是縮小營業範疇，專注某產業發展。

2. 經營型態轉型

如直營店改為加盟店、上下游垂直整合、直銷販售改為店面經營（如美國安麗）、異業結盟或是策略聯盟等。

3. 產品轉型

如產品線結構的調整、提昇產品品質與附加價值、開發新產品等

4. 市場轉型

如品牌、通路、目標市場、銷售方式等行銷面的改變。

5. 經營體質轉型

除了行銷面外的企業改善與調整，如生產技術、設備、生產流程的改善、或是研發部門的設立、人事、資訊及財務等後勤單位系統的加強等。

但研究亦顯示，企業通常會採取多種型態併用的方式進行企業轉型。

企業轉型之成因及重要構面：

張炎營(2004)以 AHP 層級分析法分析中小企業的轉型成因，結果顯示「市場需求變化」及「競爭者成本」兩項因素是促成中小企業轉型的最重要原因；促動 IT 產業進行策略性轉型其它重要因素另有：「同業競爭程度」、「新產品商機與新市場」、「市場區隔」。顯示重視客戶需求並在基本策略上採用「成本領導策略」是中小型企業最主要的考量。

林永慶（2006）認為企業轉型的重要構面以『經營策略』及『流程管理』最重要，其次為『企業組織』及『技術與資訊』。

『經營策略』構面—以『願景具有前瞻性、能反應企業未來性』及『運用優勢資源建立具有競爭優勢的策略』因子最重要。

『流程管理』構面—以『責任經營制，目標管理制度』及『完善的制度，有效的內控』因子最重要。

『企業組織』構面以—『公司組織運作彈性而有效能』及『訓練良好的跨部門團隊』因子最重要。

『技術與資訊』構面以—『具有關鍵技術支援合作廠商』及『完善的資料庫資訊系統加強服務』因子最重要。

企業成長方向

企業尋求轉型的最終目的就是讓企業重新回到成長之路。安索夫以產品暨市場擴張矩陣 (Ansoff :Product, Market Expansion Grid) 來分析事業擴張策略，以產品和市場為向量，畫分出四種策略形態如圖 2-3：

Product Market	原有產品	新產品
現有市場	A 市場滲透策略	產品開發策略
新市場	C 市場開發策略	多角化策略

資料來源：安索夫(1988)

圖 2-3 安索夫，產品暨市場擴張矩陣

依目前及想要經營的事業所處的策略位置上，是否為市場上已有的產品，將會有四種情況，分別歸類在 ABCD 四個區塊及對映的策略如下：

A：經營的事業及產品在目前市場上早已存在→保有現有顧客，開發潛在顧客、爭奪對手市佔率。

B：在現有市場上面將開發新產品進軍市場→可針對產品的升級、改良或多品牌經營。

C：擁有的事業目前需要尋找新的市場來增加商機→可視為是尋找新的對象。

D：將在新的市場中開拓新的事業及新產品→垂直整合、水平整合及複合式整合。

企業在發展新的產品或是在擴展新市場時，必然要考量想要進軍的位置，並考量企業的能力及產品的市場潛力，投入不對或不利於本身競爭條件的市場環境，企業承受的風險必然較高。

轉型的失敗因素

並非所有企業尋求轉型時，均能順利成功；前述當企業採取「優勢轉型」策略時，都有可能因採取了錯誤策略或執行時的錯誤而功虧一潰，更遑論是「弱勢轉型」企業處於衰退階段，更是重大風險。本研究整理了轉型之失敗因素（表 2-1）如下：

表 2-1 企業轉型失敗因素

未建立對危機或突破性科技的認知意識	<p>變革的開端通常來自某些人或部門意識到競爭環境的改變，如銷售趨勢下滑，技術老舊，全新的競爭產品上市等危機訊號進而啟動公司變革或轉型的開端。</p> <p>克里斯汀生（1997）認為是價值網路使企業的競爭策略和過去市場的選擇，決定了對於新產品之經濟價值認知而忽視了危機。</p> <p>如果不能帶動全公司一致的危機，則轉型動機不足。</p>
沒有意志力堅強的領導團隊	<p>轉型的最大動力來源是來自於企業管理高層的強烈支持；才有機會揚棄舊有的作業方式、流程、公司文化及組織架構等。</p> <p>如果支持力量不能持續底管理高層不夠強勢，往往因為反對力量太大而放棄變革的計畫。</p> <p>這個在 ERP 或 IT 變革的導入專案最常發生。</p>
沒有願景 (John P. Kotter)	<p>願景代表了企業未來的方向，沒有明確願景，變革往往成為一堆模糊的專案計畫，而缺乏整合，甚至將企業帶往錯誤的方向。</p>
對「公司的使命」溝通不足 (John P. Kotter)	<p>企業的「使命」就是要完成「願景」，並展開具體的具體目標。</p> <p>公司的使命範疇包含：產業範疇、產品及應用、競爭力、市場區隔、垂直（上下游）範疇、地理範疇等。</p>

	<p>員工對公司的使命認同不足，員工無法為企業的長期利益而專注努力。因為未獲得員工的信任，難以期望他們真心支持企業轉型。</p>
對財務計畫過於樂觀	<p>對新產品或新市場的開發，為了獲得企業高層的支持，業務人員往往對營運計畫過度樂觀，以致低估了資金的需求及高估了現金流入。</p> <p>克里斯汀生 (2003) 認為失敗者通常在計畫的可行性不明之前，就立即導入，並且在未發現任何可行性方案之前，就耗盡所有的資金。</p> <p>被低估的現金需求，在專案進行中，由於前景不明，會造成企業再投入資金或放棄專案的兩難局面。</p>
高估自有技術能力或低估技術門檻	<p>對新產品開發，研發部門對需要的技術評估不夠確實，或是低估了技術門檻或是聘用了不夠或能力不足的研發人員，以致在專案進行中面臨技術障礙。造成錯失市場先機，並且影響資金的回收期限。</p>
過度預期市場需求或太早進入市場	<p>產品開發及上市，有賴對市場需求的正確預估，高估的市場需求或是太早推出市場不能接受的產品。</p> <p>這是因為早期採用者的數量被高估或是產品生命週期的『上市期』被短估。</p>
無法整合內部資源	<p>內部資源無法整合有兩個原因：</p> <p>一、主其事者協調能力不足，導致各部門各行其事。</p> <p>二、官僚成本 (Bureaucratic Costs)，各部門間試圖透過轉移、分享質善用能力而獲得好處時，所出現的交易困難成本。(Hill, 2006)</p>
缺乏足夠的執行力	<p>在整個轉型專案中，持續去完成計畫是最艱難的過程。要讓員工在漫長的變革道路上堅持下去，需要有足夠的執行</p>

	<p>力；也需要企業高層持之以恆的推動。缺乏足夠的執行力，變革就可能胎死腹中。</p> <p>而建立多個短期成效的檢核點，可以協助員工在變革的過程中，從中獲得激勵，或是需要加強與改進之處；也可以協助企業高層檢視及修正轉型專案。</p>
沒有讓變革、創新方法的形成制度深植於企業	<p>變革需要成為一種做事的態度，並且融入公司的文化中。或是，讓整個程序形成標準的制度。</p> <p>否則變革的壓力一旦減弱或消失，所有的行為都退化回到原點。</p>

資料來源：本研究整理



第四節、行銷通路的意義

為何 IC 製造商要將銷售工作授權給中間的 IC 通路商來執行，而不直接銷售給下游客戶？Kotler (2005) 說明「授權意謂著放棄某些產品如何銷售及銷售給誰的控制權」，雖然中間商會取部份利潤，但 Kotler 認為生產者也會得到一些好處：

1. 生產者缺乏財務資源來直接行銷。在缺乏財務資源時，想自行設立大規模的經銷據點是困難的。
2. 某些產品是不太可能使用直效行銷的。例如軟性飲料、零食等，營業規模愈大時，愈不可能直接銷售給終端用戶。
3. 有能力自行建立通路的生產者，常增加投資於核心事業來賺取更高的報酬。這是因為如果 IC 製造業務上有 100%~50% 的報酬率 (蔡政賢, 2007)，而經銷業務——IC 通路平均只有 10% 毛利率 (高銘聰, 2002)，製造商沒

有自行銷售的誘因。

「行銷通路是參與產品或服務便於使用者或消費過程的獨立組織，通路決策時最重要的決策之一，涉及相對長期的承諾。廠商可充分運用中間商優秀的效率使產品遍及各處，並接近市場，中間商的接洽、經驗、專業及營運規模，提供製造商更多的好處及利益」。

行銷通路的成員參與了行銷流程並執行了以下之功能：(Kotler, 2005)

1. 對於潛在顧客、競爭者、及行銷環境中的相關因素行銷研究資訊的收集與傳送。
2. 各目標客戶傳送有關產品說服性溝通，以刺激購買。
3. 試著達成在價格及其他條件上的協議，以便進行所有權或實物的移轉。
4. 行銷通路成員向製造業者溝通購買的意向。
5. 在行銷通路的各階層，因存貨價款，所需資金的取得及分配。
6. 執行通路中的各種可能風險。
7. 從原料到最終客戶之實體產品的持續持有與移動。
8. 購買者透過銀行或其它金融機構付款給銷售者。
9. 所有權從組織或個人，實際移轉至他方。

IC 通路業者之所以可以成為 IC 製造及產品生產的中間商，在於 IC 通路業者以其核心競爭能力「金流、物流、行銷及技術服務」為製造業者節省了大量的行銷及業務成本。而 IC 通路商在產品廣度夠寬後，可以平均分攤不同製造者的行銷成本，進而使行銷的單位成本降低，由此建立了 IC 通路的價值。

第五節、本章結論

胡秋江 (1998) 對 IC 通路業的研究即指出通路商未來的發展方向為「大型通路商以朝上櫃上市向資本市場募集資金發展」，並且「應用 MIS/IT 來配合企業策略及關鍵性成功因素造成競爭優勢發展。」，該研究中亦指出了 IC 通路產業之關鍵性成功因素為 (1) 優勢產品之經銷代理、(2) 銷售能力、(3) 聲譽形象、(4) MIS/IT

之應用、(5)資金、(6)技術支援能力等六項。

莊庭豪(2007)的研究則指出，半導體製造商選擇通路代理商的首要考量因素是「企業發展構面」其中包含了(1)公司聲譽形象、(2)承諾達到銷售目標的能力、(3)具備良好的語言溝通能力、(4)管理團隊的品質、(5)管理組織內部運作能力、(6)公司規模（營業額）大小。

王敏慧（2006）以企業經營績效為衡量指標將台灣IC通路商分為三大策略群組：

1. 高報酬追求型——核心策略邏輯在於以其所代理的產品為核心，積極強化與原廠的關係或與原廠共組合資公司，共同經營市場；又或與原廠維持良好關係，並成為其全系列、獨家代理商，以獲取較高利潤。
2. 深耕技術利基型——核心策略邏輯在於尋找特殊型或利基型產品的代理權，並且輔以龐大且堅強的技術支援人力(FAE)、深度且早期的參與客戶的設計流程，獲取較高的毛利率。
3. 規模及市占率追求型——的核心策略邏輯則在於期待規模極大化必將產生規模經濟的效益，進而增加通路商在產業鍊中的地位及議價能力，以求反映在獲利能力上。

正如胡秋江研究中的結論，其後通路業者陸續上市，例如：「世平」—1999、文曄及友尚—2000 先後上市。並自証券市場募得大筆資金，並投入大量資本更換企業資源管理系統(ERP)及擴增技術支援人力。但也使得每一家通路業者希望取得的競爭優勢——成功關鍵因素（Key Successful Factors）再度變成基本生存要件（Key Survival Factors）。而產品線的代理則有愈來愈集中的趨勢，這是因為半導體製造商在挑選通路伙伴時，會傾向選擇「企業發展構面」較佳的通路商；而「公司聲譽形象」、「管理團隊的品質」、「公司規模（營業額）大小」這種外顯特質，使大型通路商更易獲得半導體製造商的青睞，因而使排名前幾大的 IC 通路商，代理線愈來愈多。而中小型通路商要取得新代理權也相形困難，在資本條件及產品廣度無法擴充的情況下，尋求轉型是中小型 IC 通路商不得不為之路。

第三章、IC 通路產業之現況分析

本章為探討 IC 通路產業的價值定位及目前發展瓶頸與未來可能的轉型策略，根據實際的現況利用第二章所討論的策略模型，進而分析 IC 通路商所處角色、定位；經由競爭態勢的分析，瞭解產業的趨勢及面臨的困境。

第一節、IC 通路的產業背景及發展歷程

IC 通路商整個產業發展，大約歷經了四個階段「起步」、「演進」、「上市」、「整併及轉型」四個階段。

IC 通路商是上游 IC 廠商和下游電子產品製造廠商間的橋樑，由於台灣早期對半導體零組件全數倚賴進口，因此，早在 1970 年代，台灣電子產業萌芽之初，當時台灣就有許多貿易公司兼著代理國外的 IC 零組件給台灣的計算機、家電等製造廠。而隨著 Apple 相容性電腦出現，以及日本大型電視遊戲機的出現，吸引大量廠商進入電子商品領域。代理 IC 進口 IC 的貿易商也開始蓬勃發展起來。但隨著 IBM PC 的推出，個人電腦廠商如雨後春筍般出現，IC 零組件種類更是日益繁多，加上技術複雜度越來越高，只提供買賣服務的通路商已不能滿足市場需求，專業的半導體通路商逐漸成形，而代理制度也取代了原有貿易商的角色了。

現在的半導體通路商早已跳脫單純的零件買賣、物流，而是能提供上游 IC 供應商和下游製造客戶包括倉儲管理、市場開發、產品設計、技術支援等附加價值服務。但為什麼 IC 供應商和下游製造廠商寧願減少利潤，透過 IC 通路商「轉手」交易？半導體通路商是 IC 製造商行銷全球的重要夥伴，不獨是台灣市場，如 Intel、TI、Motorola、Samsung 等整合性晶片製造商除了直接服務少部份大客戶外，在全世界同樣由其它 IC 通路商負責其產品的行銷工作；而近幾年新創的 IC 設計公司更是如雨後春筍般不斷誕生，由於 IC 設計公司其核心競爭力在於其 IC 設計能力，製造則委由 TSMC (台積電)、新加波特許 (Chartered Semiconductor) 等晶圓代工廠生產，而行銷等工作，自然委由 IC 通路商負責。對 IC 設計公司而言除了要可以拓展市場、服務當地大小客戶外，更重要的，是 IC 通路商還扮演著分擔庫存成本、減輕收款壓力的角色。而對下游廠商而言，通路商的附加價值更

是明顯。除了通路商原本可為下游廠商帶來彈性付款條件、減少庫存壓力、縮短零組件供貨時程的效益外，甚至還延伸至新產品開發的服務。

2000 年起，隨著 IC 通路的龍頭「世平興業」上市成功，IC 通路商興起了一陣上市櫃的風潮，友尚、品佳、文暉等通路商相繼掛牌上市，個股股價相繼衝破百元的高點，友尚甚至股價曾經高達 200 元！先行上市的幾家通路商因此順利自公開市場募得大量資金。2001 年後由於經濟榮景不再，投資人以更嚴格的標準檢視 IC 通路商的財務報表；但是由於通路商要滿足上游 IC 通路商較嚴苛的付款條件，又要提供下游製造商彈性付款的需求，因此就財務面來看，IC 通路商應收帳款高及庫存水準高就成了 IC 通路商的產業特性之一，同時為了強化競爭力，通路商必須持續擴大營運規模，營收成長連帶的應收帳款及存貨數字也會跟著拉高！因為這個產業特性，在公開市場上，IC 通路商即使營收累創新高，也不易引起投資人注意。因此，後續的業者即使順利上市，在籌資上相對不易。



在 IC 通路商上市後，除了直接爭取 IC 製造商代理權外，也不斷併購小型利基形的通路商，除了增加營收規模維持成長動能外，另一方面更可取得新產品代理權。2005 年，世平及品佳宣佈以換股方式成立「大聯大控股公司」，將合併的風潮帶向一個新的領域；而大聯大則成為台灣第一家年營收逾一千億的 IC 通路商。大型通路商為提高附加價值，除了提供一次購足 (One Stop Shopping) 的便利外，並開始自行設計單一應用的解決方案 (Total Solution)，再以完整 Package 銷售，以提高自身的附加價值。

第二節、IC 通路的價值鍊

任何一個產業的存在，都需要有其存在的意義。否則在整個產業鍊中，上下游業者只要是看到中間的環節沒有效率，就會設法跳過中間沒有效率的一環，除了縮短供應鍊的長度外，相對的就會減低作業的成本。但另一方面也是因為 IC 製造商直接供應給下游製造商是缺乏效率或作業成本更高，這就創造了 IC 通路的存在價值。Kotler(2005)認為通路中之問題，不在於這些功能是否要執行，這些功能是一定要執行的，問題在於誰來執行。所有功能有三個共同點：使用稀少資源、專業化可產生效率及通路成員間可移轉。也就是說，製造商執行這些功能，成本

上升，價格必定提高。當有些功能移至中間商，生產者的成本與價格會下跌，但中間商所付出的成本需以加成來彌補。

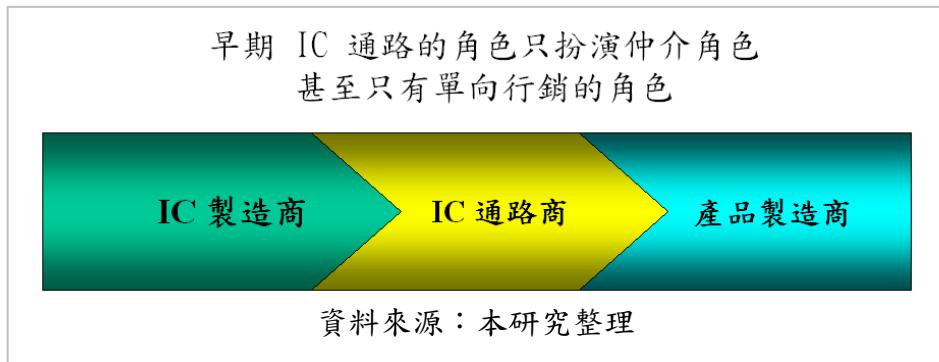


圖 3-1 早期 IC 通路產業價值鍊

IC 通路商挾運籌的能力，雖然增長了供應鍊長度，卻可以提高供應鍊的效率，圖 3-1 及圖 3-2 說明了 IC 通路產業價值鍊的改變情形。造成 IC 製造商及電子產品製造廠中間的沒有效率因素包含了三個層面：財務金流、技術支援及物流管理。也由於這三個因素，因此創造了 IC 通路的價值：(1).金流 (2).技術支援 (3).行銷 (4).供應鍊管理，再加上通路商內部作業活動，構成了 IC 通路業的產業價值鍊。

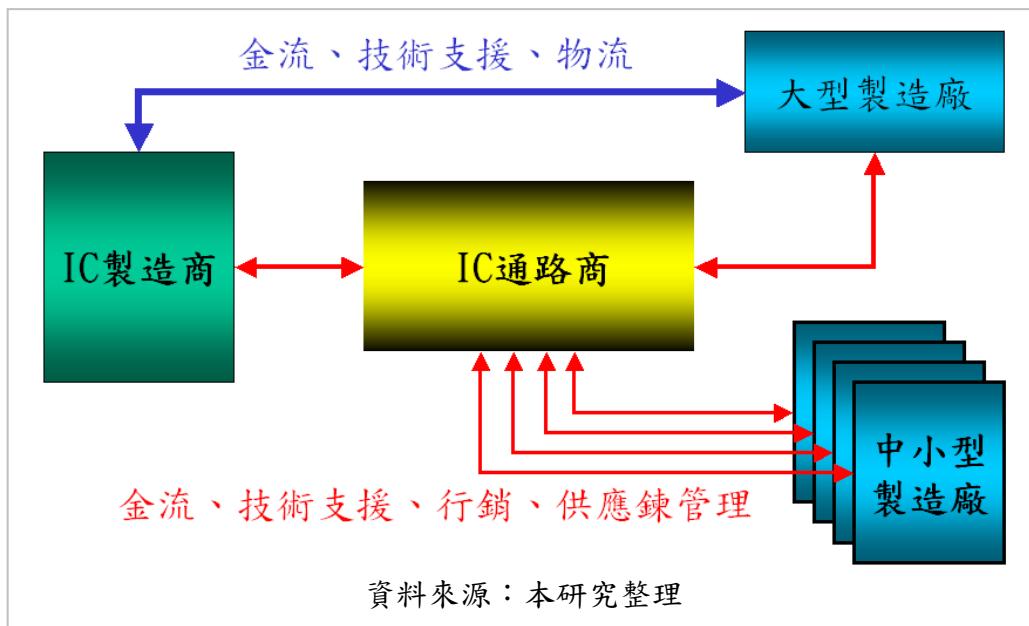


圖 3-2 現今 IC 通路產業價值鍊

本研究依過去研究資料及訪談的結果綜合出下列的 IC 通路產業價值活動，並將之分為五大類：金流、行銷、技術支援、供應鍊管理及通路商內部作業。這些價值活動中，除了通路商內部作業旨在降低通路商內部成本，提高通路商本身競爭力外，其它的四類活動，都在提高供應鍊的效率及附加價值。這些價值活動，也是 IC 通路商潛在競爭優勢的來源。

金流		通路商內部作業					行銷			技術支援			供應鍊管理				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
營運週轉資金管理	客戶信用管理	經銷代理合約取得、維繫	公司聲譽創造	資訊科技應用	上下游關係管理	營業據點拓展	上下游供應鍊管理	進貨規畫及需求預測	供應商新產品線開發	產品推廣	產品技術支援	提供整體解決方案	特殊加值服務	產品銷售	倉儲管理	物流配送	售後服務

資料來源：本研究整理

圖 3-3 IC 通路的價值鍊活動

第三節、中小型 IC 通路商的困境

本研究以五力分析模型來說明通路商所面臨的主要困境。

困境一：供應商的談判力量：通路商與 IC 製造商的關係，維繫在「人」的 Relationship。

IC 通路的代理權合約除了少數例外，幾乎都是一年一約，因此當 IC 製造商的人事發生異動時——例如外商在亞太地區 Regional Manager 更換時，IC 通路商都會受到影響，因為做為一個中間商其實是沒有太多的議價能力。尤其是失去主要產品線代理權時，對 IC 通路商的衝擊尤其重大。因此主要代理線「關係」的維繫成為通路商內部最重要的價值活動。

代理的角色需仰賴上游供貨的順暢及價格的支援。市場有需求，但上游製造商卻只供貨給另一個代理商，或是不同代理商卻有不同的進貨成本，這就意味著

遊戲規則完全取全於「人」的關係。

而下游客戶成長到一定規模時，IC 製造商會將這個大客戶（如鴻海等）收回做直接服務（Direct Account），製造商可以直接出貨或是委由通路商負責配銷及訂單處理，此外通路商並無太多附加值服務，也不可能獲得太多報酬。通路商必需再開發新客戶、新應用以維持公司的營運規模。如果無法再拓展新的應用，也代表著這個產品線在通路商內部已無法成長；再投入的資源也不會增加。

困境二：供應商的談判力量：新創 IC 公司代理線的選擇。

大型 IDM 的代理權已集中在大型通路商手上（表 3-1），而中小型通路商只能選擇利基型的產品或是新開發出的 IC 產品。但是通路商的資源有限，新創公司的產品會不會成為明日之星仍是未知數，新創公司甚至會邀請通路商參與投資，也因此通路商要負擔極大的機會成本：若產品成為主流應用，除了新創公司股票公開發行的收益之外，另外通路商還可以因產品初期的高毛利而獲取大量利潤。但除非通路商在新創公司能主導公司的營運例如擁有董監事席次，即可穩固代理權及維持較高的毛利率；如果通路商沒有主導能力，隨之而來是 IC 公司態度轉趨強硬，通路商的毛利率也隨之下降。另一方面，若新創公司產品未能在市場上成為主流應用，則通路商投入的資源即沒有發揮效用。因此，選擇代理線也是通路商對未來電子商品及科技發展趨勢判斷能力的考驗。

表 3-1 國內 IC 通路商主要代理線

集團	公司	主要供應商	主要產品線	應用領域
大聯大	世平	Intel	CPU/MPU	PC
	品佳	Philips	ASSP/ASIC	多媒體
	維迪	On	電源管理	PC/通訊
	富威	SiS, Ali, Realtek	網路晶片	PC/通訊
	詮鼎	NS	電源管理	PC
友尚	友尚	Samsung	記憶體	PC
	佳營	Broadcom, NS	網路／電源管理	Wireless Lan, PC
	建智	Intel/TI	CPU/DSP	PC
文暉	文暉	TI, ST	混合信號 IC	PC/通訊
	茂宣	LTC	類比 IC	電源管理

	益登	nVidia	繪圖晶片	PC
	威健	AMD	CPU	PC/通訊
	大傳	Intersil	類比 IC	工控
Arrow	奇普仕	Winbond	ASIC/記憶體	PC/消費性電子產品
	宇詮	STM, Hynix	記憶體/類比 IC	PC
	豐藝	AUO	TFT LCD	顯示裝置
	增你強	Rohm, Sandisk	HMI, Flash	工控, 儲存裝置

資料來源：本研究整理及各公司網站

困境三：既有競爭者之間的對立

由於大型通路商在人力及資金上有著規模優勢，因此在 IC 產品的代理權的爭取上，比中小型通路商具有競爭力，特別是世平、友尚、品佳等公司在股市籌得低成本的資金。大型通路商即使在主要產品線上只有配銷 (Order fulfillments) 的功能而完全沒有附加價值，卻需要承擔財務風險情況下，仍然不斷擴增代理產品線（例如：IC 製造商提要求通路商的付款期限約在 20~40 天左右，而通路商的提供國內下游製造商付款條件通常是貨到 45~75 天付款）。其主要原因是：

- (1). 滿足客戶一次購足的需求，而產品售價則可以交叉補貼。
- (2). 擴大營運規模，維持成長動能。
- (3). 減少產業間的同業競爭。
- (4). 營運規模擴大，而後勤部門費用並不需同幅增加，可以降低費用率。

而如果是通用型 (Commodity) 零組件或是被動元件等產品，由於不需參與客戶設計 (Design-In)，而若是非 OEM 產品也不需經過客戶認証，大型通路商並且提供 B2B 的網路訂購服務，除了降低客戶尋找成本 (Search Cost) 外，幾乎沒有任何的加值 (Value added) 在其上！

大型通路商為提供下游製造商集中一家通路商採購誘因，以「季、年採購金額達一定規模即給予折讓 (Rebate)」(倪民利, 2007)，雖是通路商常採用的方法，但折讓的幅度即牽涉到競爭方式。因為通路商毛利已低，再提供超額折讓並不是正常的競爭方式。也因為如此，大型通路商在營運績效上，相對低於利基型的通路商。

困境四：供應商及客戶的談判力量：造成通路商需承擔需求預測不準確的結果

客戶在景氣趨熱時下急單搶貨或是超額預定 (Over Booking)，景氣趨緩時下了單但不提貨，在整個供應鍊產生「長尾效應」。造成缺料或斷料停工時，客戶則要求通路商負責 (賠償)，而製造商在客戶不提貨時，認為是通路商預測不準，需通路商負責銷售已製成的 IC。雖然各個通路商均有自訂的一套預測方式，但均依賴元件已經由客戶採用設計 (Design-Win) 的專案預估銷售值為主。但經濟情勢變動且終端需求難以掌握，仍是通路商需審慎面對的議題。

圖 3-4 描述這種常用的預測方式：

- (1). 在每年一至三季由業務人員向 OEM／ODM 廠研發人員行銷通路商代理之晶片，若研發人員認可採用則稱之為 Design-In。
- (2). 研發人員於採用通路商代理之產品納入生產計畫則之為 Design-Win。如果研發人員未採用，則無法取得後續訂單 (Lost Case)。
- (3). 每年度第三季品牌廠商在「詢標」或「競標」代工訂單時，OEM／ODM 廠即可規畫第二年預計之出貨量，通路商亦可知道該專案預計採用所代理的零組件數量。
- (4). 第四季通路商依 IC 製造廠新年度的業務目標及新產品的行銷計畫，搭配已有的 Design-Win 計畫訂單，訂出新年度的銷售預測。
- (5). 新年度需逐月檢視業績達成率，若未達目標，則需決定加強銷售計畫或是請 IC 製造廠配合價格折讓，以利零組件的銷售。

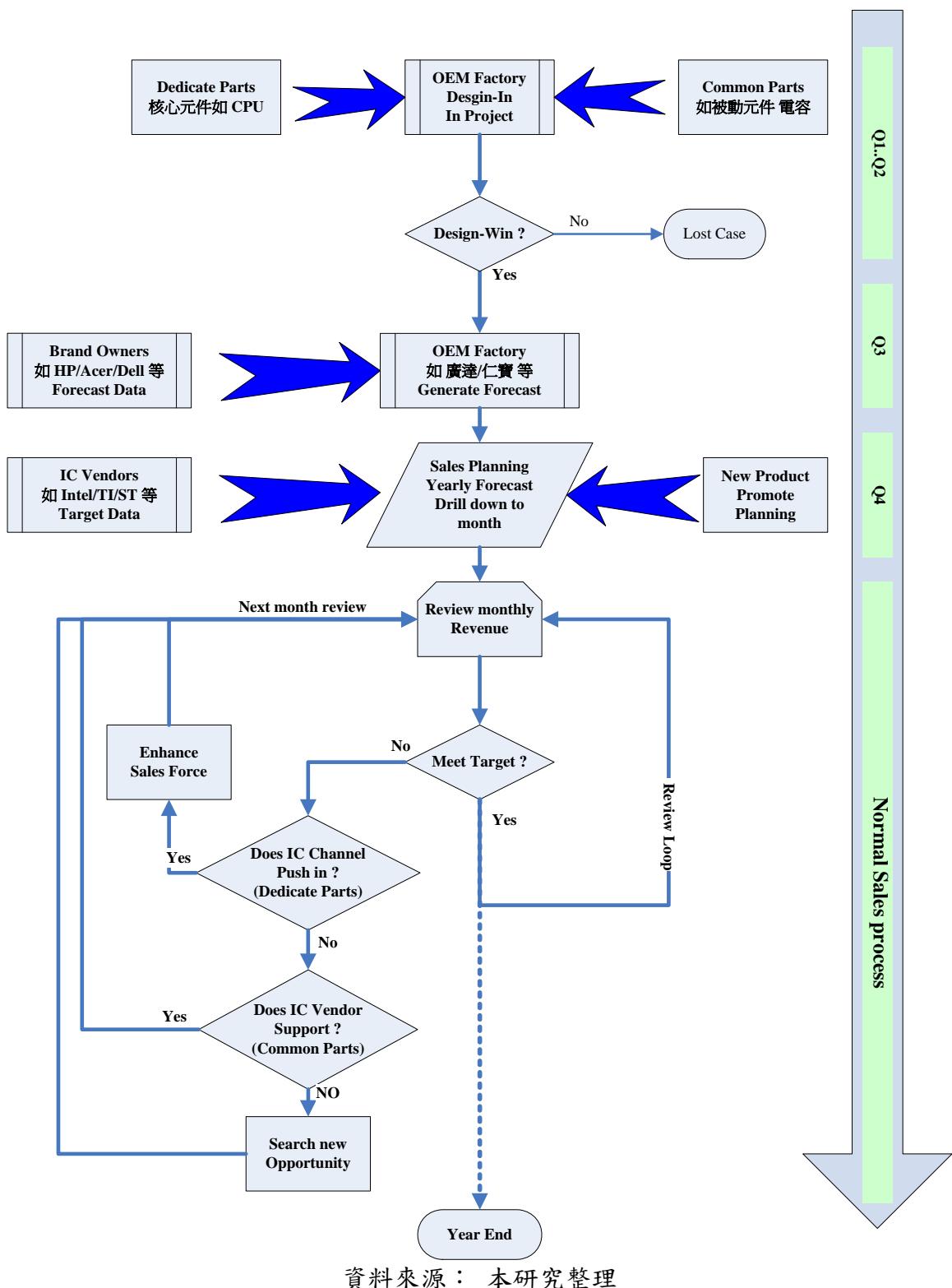


圖 3-4 通路商銷售預測流程圖

困境五：客戶的談判力量：來自客戶的壓力

集團客戶對通路商的壓力在於集中採購的優勢。例如通路商對於不同的客戶

本會視客戶議價能力、購買金額給予差異售價。而一旦發生客戶合併，供貨價格不同，往往導致通路商未來議價能力降低。

另一方面，由於大部份廠商以低價競逐市場（這種情形在 NB 代工業最形嚴重），代工廠為搶單壓低代工價格，再為了降低成本，頻頻要求通路商降價，通路商的毛利也因此不斷被壓縮。

困境六：替代品的威脅：新產品不斷出現，現有產品生命週期短

雖然倉儲物流的管理，都已是每一個通路的基本能力，而通路商對於 IC 產品主要有「收取佣金」及「買斷」兩種型態。例如高單價商品如 LCD 多以佣金為主。但對於「買斷」IC 產品，庫存品的庫齡即為一個重要的管理要素。由於 IC 產品競爭激烈，大部份元件生命週期短，而庫齡過高或是產品過期——通常客戶拒收 Date code 太久的物料，因此需要時時做庫齡分析，對於有可能滯銷的 IC 產品需儘快處理。

通路業者面對產品生命週期短的問題，會針對產品與市場之新趨勢研判未來的方向與機會，適時開發新產品及新客戶，掌握汰舊換新的契機，避免庫存 IC 成為呆滯產品。一旦判斷錯誤，也會對已經是低毛利的通路業者造成重大的營運風險。

第四節、大型通路商差異化策略的回顧

運籌能力、對客戶端資金融通、行銷及技術支援、IT 應用與後勤管理等都已是目前通路商已具備的基本能力 (Key Survival Factors)，因此本研究另外探討大型通路商的三個層面「資金取得」、「產品組合」、「風險承受」的差異化策略並說明如下：

一・資金取得

除了一般銀行的借貸之外，通路商在上市後，均以增資或發行可轉換公司債的方式取得營運資金。或是採取「AR Factoring (應收帳款轉售)」來擴充營運所

需的資金。由於「AR Factoring」對銀行而言，需逐案考量通路商每一個客戶的信用風險，來決定是否購入該筆應收帳款。因此 2003 年世平又首推「應收帳款證券化」，以其應收帳款為受益擔保取得資金，並於 2004 年 11 月正式發行。世平由於有國內最大的通路商的品牌效應，因此世平也是第一家以「應收帳款證券化」來取得資金的通路商。對於世平而言，應收帳款証券化的優點為：一、減低籌資成本，二、克服資本限制，三、克服流動性限制。該公司網站對「應收帳款證券化」作說明「世平應付帳款天期約三十天，但應收帳款天期均超過八十天，現金多呈現淨流出，所以需要更多的營運資金進行周轉。透過發行應收帳款證券化短期受益證券 (ABCP)，可取得更加充裕且運用彈性的資金來源…可用額度達新台幣 25 億元」。在資金充裕下，該公司不論是衝刺業務或是爭取新代理產品，又多了新的利基。

比較常見的資金來源依成本來排序由小至大為：增資、可轉換公司債、應售帳款轉售、銀行借貸等。雖然採用增資或可轉換公司債會因發行時股價的高低而有不同的成本型態，成本均低於應售帳款轉售。但「應收帳款證券化」成本低於應售帳款轉售且額度高，這就不是一般中小型通路商可以籌資的方法。

二・多樣產品組合綜效

大型通路商強調一次購足的 Total Solution，因此需要不斷擴大產品的廣度。例如世平推出 LCD TV 的 Solution，全部的元件涵蓋了 TV 調諧器、非交錯／縮放顯示(Deinterlacer / Scaler)、視頻解碼器、DVI 接收器、TFT 面板、音頻功率放大器、TV 音效處理器、DRAM、Remote TX/RX、Teletext/CC/V-Chip、3D Comb Filter 均來自世平代理的產品（資料來源：該公司網站），這是大型通路商產品線的綜效（Synergy）。與中小型通路商專注於核心元件的策略完全不同。

也因此三大通路商均有一個名稱不同：但實質內含相同的銷售策略。「世平『Total Solution』、品佳『Package Deal』及友尚『Turn Key Solution』，交叉銷售產品的促銷策略，依照不同產品的應用，提供客戶不同產品屬性的解決方案，最終達成業績成長的目標」（倪明利，2007）。

三・低毛利及過度授信放帳的風險承受能力

低毛利但是需求量高的產品或是給客戶較長應收帳款的期限，是大型通路商衝刺營收之利器，卻不是中小型通路商可以採用的策略。第四章個案公司就表示，有一本地 IC 設計公司將一個較大的客戶由其它通路商轉給個案公司的原因是因為這個客戶月出貨均達千萬元之水準，但付款期卻長達 180 天，這意味著通路商因為這客戶需要的營運資金近七千萬元。以個案公司需承受這七千萬元的資金需求，其壓力不可謂不大。特別是在中小型通路商資金成本高於大型通路商時，必然對此類產品線的代理需多方考量。

另外中小型通路商幾乎均以利基型產品為主，相較於大型通路商更需要利潤來維其技術支援的能力，小型通路商自然不願代理低毛利的產品。這也是造成中小通路商產品廣度受限的重要因素。

由前述的分析，可以明瞭大型通路商採行的策略，無法適用在中小型通路商上。中小型通路商為何不能提供 Total Solution? 這是因為自行代理的 IC 種類太少，如果整合出一套 Package 需要許多其他通路商提供核心元件，那辛苦設計的應用反而只能產生相對少的利潤，在零組件的銷售上並未對通路商本身提供太多營業利益；而核心元件若是來自於其它通路商，基於競爭市場，其它通路商或可直接供貨給客戶，或是變更供貨條件，將使這個 Solution 的市場效益大為降低。除非 Solution 中包含了額外的 Add-on Value——例如通路商自行編寫的 Firmware 或是 PAL (可程式邏輯 IC)，否則「Total Solution」策略並不一定適用於中小型通路商。

而資金及低毛利延長收款時間都需取決於「口袋深度」。大型通路商因此倚賴併購及合併來提高營收，而 2005 年世平及品佳合組控股公司後，仍不斷有通路商加入此控股公司。因此欲採行此策略的通路商，加入控股公司是最快達成此策略之方式；但相對的公司將失去其獨立自主性。

第五節、評估轉型策略方法

在選擇轉型的策略時，並不是以 S.W.O.T. 做完分析即可執行。而必需再加上

產業生態分析，並依企業本身具有的核心能力或是即將投資建立的能力，包含「人員」、「組織」、「設備資產」等條件來建立事業的轉型策略。但在決定及執行這些策略時，更重要的是衡量策略的可行性。本研究列舉五個重要的評估項目以協助企業的決策參考：

一、時間因素

一般在規畫產品專案時，均會強調「上市時間」(Time to Market)，以衡量開發的效率，在大部份企畫人員心中，只要按計畫及時完成專案就認為是足夠的。但無論企業轉型的策略是建立新產品或是提供新服務，最終的目的就是要能獲利，因此策略的執行計畫中應包含「獲利時間」(Time to Profit)點。「獲利時間」是指開始規畫專案到到投資可以回收的期間，這才是衡量專案最重要的時間及速度指標 (IBM GCS, 2007)。

一般在評量獲利時，尤其是產品的開發專案時，從投入生產至「損益兩平」(Break Even Point)為主要評量的標準，但因為執行轉型時企業需投入「人員」、「組織」、「設備資產」等資源，因此「獲利時間」是從專案企畫時開始算起，比「上市時間」是更具代表性的成果指標。

二、市場區隔

在選擇市場區隔 (Market Segment) 時，需要更準確的定義市場的位置、什麼樣市場中有那類型的應用會成為新事業的客戶？並且提供給這些客戶什麼樣的價值。Kotler(2005)指出新產品失敗的原因，其中關於市場定位的兩個因素：「構想很好，但市場規模估計錯誤」、「市場定位不當」。例如市場範疇的選擇是「醫療產業」、「汽車電子」時，就是一個典型太籠統的市場選擇。需要一個更明確可以與自身能力可以結合的市場定位。例如圖 3-5 顯示一個代理LED的通路商在照明應用上可以選擇的市場區隔。

另一個可以協助決定市場區隔的方式，則是傑克·威爾許 (2001) 在 GE 提出的「任何一個事業均要做市場中不是第一名就是第二名」的策略及關於市場區隔的定義「市場的第一名的市佔率不得超過該市場區隔的 10%」，這樣可以避免業務人員在規畫時，切割了太小的市場區隔將自己定義為其中的第

一名，同時也失去了跨越市場區隔的成長機會。以中小企業而言，雖然不一定能競逐市場中最領先地位，但威爾許提出的方式，仍可協助企業去選擇競爭的市場。

最後，則需要清楚描繪欲進入的市場所需的 Domain Knowledge 或 Protocol，在不瞭解一個市場區隔中所需的相關知識及溝通語言而貿然規畫的策略是過於冒險，如果不能正確向潛在客戶傳遞企業能提供的價值，相關的計畫可能因此而難以執行而無法達成預期的效果。

	數位顯示	醫療產業	照明	行動通訊
….				
….				
LED	戶外廣告	侵入式 儀器照明	燈光	背光
….				
….				

資料來源：本研究整理

圖 3-5 市場區隔的選擇

三、技術能力

在決定市場區隔後，企業必需思考需要什麼樣技術能力及什麼樣的服務流程可以提供客戶所需的價值；IBM GCS 提出「價值主張」就是指「該事業能提供給客戶的價值」，而評估此價值的標準即包含了「技術的吸引力 (Technology Attractiveness)」。客戶因為價值提昇或是成本下降而採用企業提供的服務，而企業決定投入市場前，必需先瞭解自身有什麼樣的能力來提供執行這個計畫。例如戴爾電腦 (Dell Computer) 考量客服中心 (Call Center) 的成本，而委外由印度的企業來支援，Call Center 的軟硬體、人員的訓練、對產品的瞭解是技術能力，而作業方式、客戶問題的回報及後續追蹤則是傳遞服務的流程。沒有足夠的能力，則無法在市場上競爭，而沒有良好的服務傳遞流程，則無法讓客戶感受到價值的實現。

四、所需資源

在策略規畫時，必然要考慮企業所需投入的資源，這其中包含了人力、組織、資產、行銷、設施及認証等。

(1). 人力：指具有真正執行計畫時所需能力的研發人員，計畫中應包含如何建立及留住具有所需技能的人員。

(2). 組織：為了執行計畫的後勤人員及後勤作業，這會影響到價值提供的流程是否能順暢執行。

(3). 資產：執行計畫所需購入的設備、開發工具等。如果計畫中具有特殊或是專行的工具，就應考量取得的可能性及應付的成本、

(4). 行銷：行銷人員是第一線將產品價值資訊傳遞給客戶的人員。一個優良的行銷人員，可以清楚而無誤的傳達價值資訊，也可以回饋客戶所需給企業內部人員。

(5). 設施及認証：當提供給客戶的是一個實際的產品時，就需考慮生產這些產品的工廠及生產的認証，如果提供給客戶的是非實體的產品例如顧問及課証，需要適合的資格認証 (Certification)；除了驗証產品或服務的品質外，亦可提昇客戶的信任。

五、財務規畫

財務規畫是整體策略評估中最重要的一環。沒有完整的財務計畫及獲利模式 (Profit Models)，之前的四項評估都只是建立在空洞的基礎上。財務規畫在企業層級時會同時考慮以下四個特性 (徐俊明，2005)：

(1). 整體性：當有數個計畫同時進行時，或進行的專案可以共用其它企業中的資源如產線、設備及人員，需考量整體的資金需求。

(2). 選擇性：對不同專案的取捨或產品的選擇，而對財務的影響。

(3). 可行性：評估專案是否符合公司目標能否在預定時間內達成。

(4). 週延性：是否對未來的發生狀況做過情境分析 (Scenario Analysis) 並考量運作上的彈性。

而財務規畫的內容至少需包含銷售預測、財務需求 (在前一項「所需資源」產生的資金及日常維運需求)；而如果能將經濟環境假設、預估財務報表等內容同時一併考量也會使規畫更週延。但不論是那一種預估財務投資報酬

的計算，客觀有據的評估，才能發揮預期的效果。

任何策略的建立，不論計畫的內容多具有吸引力、描繪的願景有多美好，只有具體落實在具有意義。經營階層有付諸實行的行動力及貫徹執行的決心，才是跨出變革的第一步，建立執行的制度。並且，隨著環境的變化，不斷的修正及回應。



第四章、個案研究

個案公司 2007 年全年營收為新台幣 245 億，為一中型的 IC 通路商；除了代理 IC 零組件及 TFT LCD 面板外，並有一個以自有品牌的行銷國際的產品線，2007 年營收近 10 億元。該產品線核心元件固然使用本身代理的產品，但由於個案公司在產品上提供了符合市場需求的附加價值，因此得以建立自有品牌，跳脫了 IC 通路商傳統的經營層面。該公司在企業層級上決定跨入自有品牌的解決方案市場，並據此增設了一個事業部；該事業部在建立後成功建立了初期的產品線，而目前並再一次進行重要的轉型。本章將探討此自有品牌產品線的建立過程及其轉型的關鍵因素，並以第三章探討評估轉型策略方法來檢驗個案公司轉型的成果。

第一節、個案公司背景介紹

初創

個案公司成立於 1986 年，該公司策略上選擇的代理產品集中在三個領域「電源管理」、「網路通訊」、「TFT LCD 及應用」。基於後 PC 時代 3C 產品的匯流 (Convergence) 趨勢及綠能概念逐漸擴及於小型電子商品，因此電源管理的應用從 PC 擴及如數位相機、各類手持式裝置。同樣網路通訊產品也跟著應用於手機、家庭自動化 (Home Automation) 等領域。

由於代理聯華電子 (UMC) 所屬設計公司 (如 ITE、NOVATEK、Davicom) 的各項 IC 產品，因此 1999 年 UMC 轉投資 UNIPAC 開始量產 TFT LCD 時，即開始代理 TFT LCD 的產品。隨著 2001 年 UNIPAC 及達碁合併成立友達光電 (AU Optronics) 時，即延續代理權至今。

其它個案公司歷年重要大事摘錄。

1986 年 個案公司設立

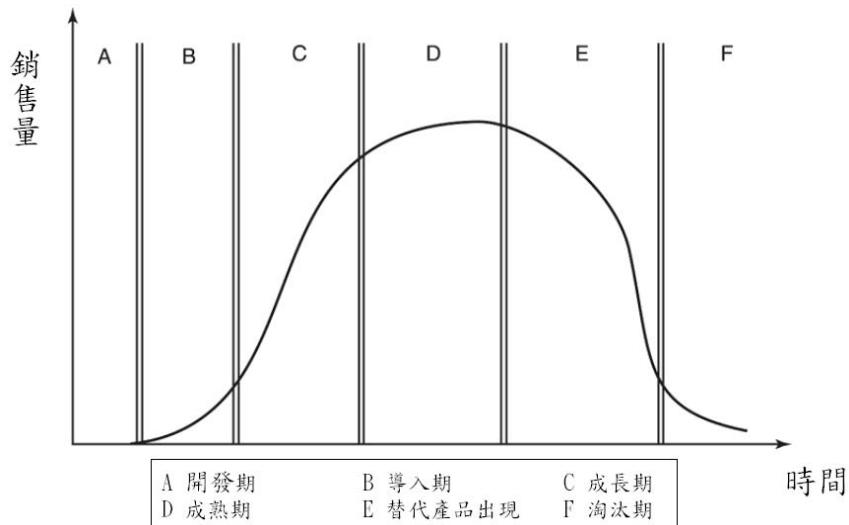
1995 年 設立研發部門，主要工作為撰寫 Embedded MCU 軟體

1998 年 榮獲 S3 頒贈「全球傑出代理商獎」，與聯友光電 (UNIPAC) 策略聯盟，成為小尺寸 TFT-LCD 液晶模組產品製造銷售的策略夥伴

1999 年 取得 Sirf 全球衛星定位 (GPS) 產品代理
2000 年 成功開發出 7" 16: 9 TFT-LCD 液晶模組產品及 GPS 模組產品
2001 年 天下雜誌 500 大服務業排行 186 名，1000 大企業總排行 217 名
2001 年 電子工業周刊「最佳半導體代理商菁英獎」
2003 年 獲頒新電子雜誌 2003 年之「傑出零件代理商最佳成長獎」
2004 年 由櫃檯買賣中心轉交易所上市掛牌交易
2004 年 天下雜誌 500 大服務業排行 89 名，商業週刊 500 大服務業排行 88
名
2005 年 天下雜誌 500 大服務業排行 54 名，商業週刊 1000 大服務業排行 54
名
2006 年 商業周刊 2005 兩岸三地 1000 大上市櫃排行 第 381 名
2007 年 全年度營收達新台幣 245 億元

早期佈局開發新產品線為長期營收成長的動能來源

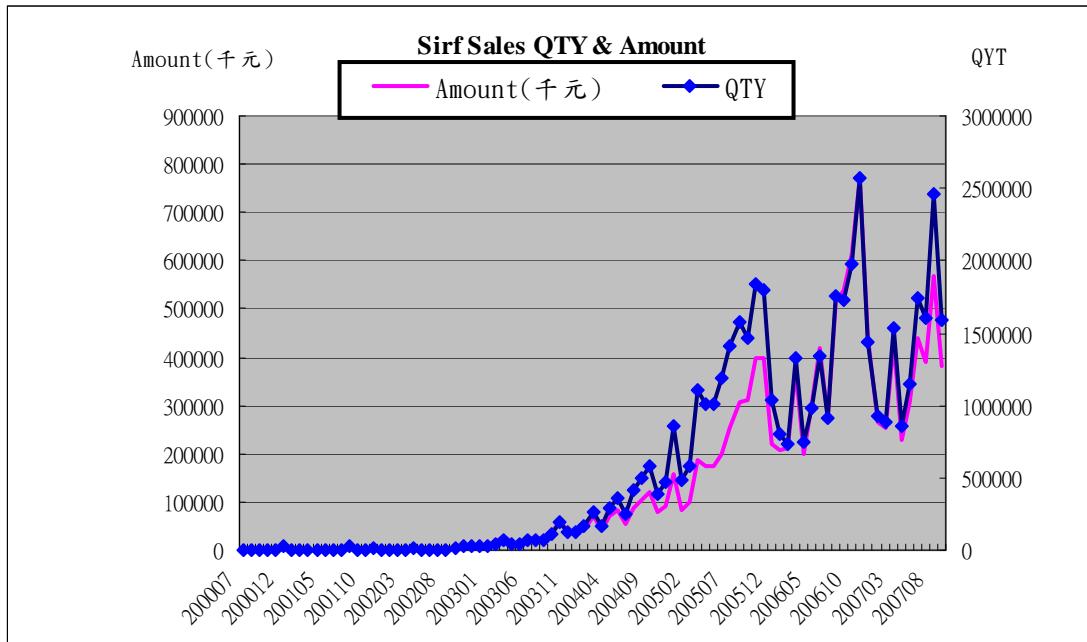
以個案公司代理 Sirf GPS(全球地位系統)晶片為例，在 2004 至 2007 年 Sirf 晶片在 GPS 的主要應用產品——衛星導航系統上的市佔率為 50%，該公司則為 Sirf 亞太區獨家代理商，銷售量佔 Sirf 出貨量的一半以上。但實際上該公司是在 1999 年即取得代理權並持續向下游客戶行銷 GPS 之應用。同樣在 TFT LCD 的應用上，該公司 2000 年起與 UNIPAC 成立策略聯盟，協助 UNIPAC 全系列小尺寸面板的應用及銷售。典型的產品生命週期曲線 (Product Life Cycle, PLC) 一般是以鐘型曲線來描繪如圖 4-1 所示。1999 年時，GPS 及 TFT LCD 仍處於產品生命週期的導入期，GPS 的應用是在 2000 年美國軍方解除了 GPS 接收限制及 GPS 精確度大幅提高後，市場才開始逐漸起飛；而 TFT LCD 的問題則是由於早期



資料來源：Kotler

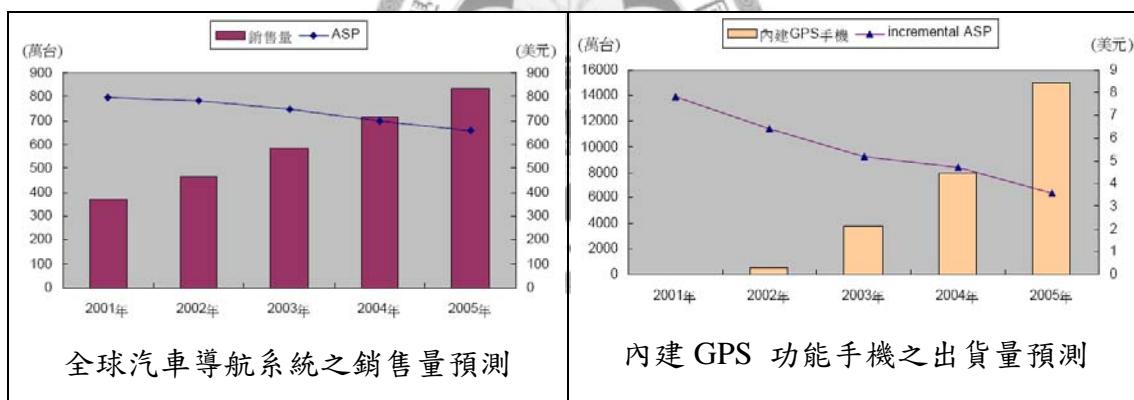
圖 4-1 產品生命週期

TFT 製造廠商在技術專注於光學及玻璃，但對信號輸入及驅動電路顯示的技術則仍然很陽春（也不是 TFT 製造廠專注的焦點），需要仰賴外部的驅動電路板（Driving Board）另外 TFT LCD 的背光 CCFL 需要 Inverter 來供電源，是屬於高壓電源驅動的類比控制單元，亦是個案公司電源控制專長。因此，開發應用並展示產品功能，就成了個案公司需優先解決的問題，當個案公司開始提供驅動電路板的設計電路後，逐漸帶動客戶的應用，並且因為電路設計的原因，客戶使用個案公司的電路設計，因此必需搭配個案公司代理的 TFT LCD。類似這種新產品需要長時間導入，才可以在獲取長期的營收動能是中小型通路商追求利基型產品時的特性。圖 4-2 為個案公司 2000 年至 2007 年 Sirf 產品線的營收情形。圖 4-3 則為 2003 年拓墣產業研究所所做的 2001 至 2005 年 GPS 產業銷售分析及預測報告，即可明瞭第三章所述『選對新產品』的長期成長趨勢是通路商未來營收的關鍵因素。



資料來源：個案公司提供

圖 4-2 新產品長期營收趨勢圖



資料來源：拓墣產業研究所 2003/06

圖 4-3 產業分析報告對車用 GPS 及手持設備的銷售量分析預測

但個案公司因為小批量需求的客戶對於自行生產 Driving Board 不符合成本效益，要求個案公司直接提供 Driving Board；再加上個案公司希望擁有自有品牌以跳脫通路商沒有自有產品的宿命，開啟個案公司轉型之路。

第二節、個案公司轉型的選擇

個案公司於 2000 年時基於技術行銷的需求投入 GPS 的應用與設計並搭配 UNIPAC 的 TFT Panel 成功開發出第一組車用 GPS 模組，開始建立了「系統」層級

的技術；由於 GPS 模組是單一性的應用產品，應用的延展性小，但 TFT LCD 處理的是各種不同的顯示資訊，雖然應用的產品不同，但最後信號顯示的處理方式卻是一致的。但當時的技術條件，下游客戶的擅長於產品 (Finish Product) 的應用、控制、機構、外觀甚至行銷等部份，但要增加顯示功能時，例如 DVD 播放機要從固定式搭配電視使用改為可攜式 DVD 播放機並顯示於 TFT 面板，顯示部份就不是下游客戶的專長。以下分三個部份：「市場區隔」、「生產策略」、「產品發展」說明個案公司如何執行其轉型策略：

一・市場區隔

個案公司市場區隔上基於以下三原則來選擇進入的市場：

1. 專注於顯示的應用及回應客戶的需求
2. 不競逐最終產品以避免下游客戶疑慮
3. 開發國外特殊應用市場避免產能競賽

將技術難度較高的部份做成單一模組以減輕客戶開發中的困難，客戶產的產品可以及早上市 (Time to Market)，同時個案公司亦可以銷售代理的產品。這樣在新事業仍未成熟穩定之前，以通路事業的穩定獲利維持新事業初期需要的資金；將主要市場目標瞄準於國際市場也是為了避免與下游客戶直接競爭。至於以特殊應用市場為目標，則是考量到通路商本業對大量製造並不適宜，因此以小量的需求市場為主。

二・生產策略：

1. 設立工廠以建立小量多樣的產品線，以大量客製化為最終目標。
2. 成熟產品則全數委外生產。
3. 產品的核心功能——韌體及訊號調校則仍保持自製
4. 取得各項生產品質認証，輔助銷售

規模經濟的中心觀念，是透過大量製造標準化產品，以達到高效率及低成本結構。但由於製造業需要大量的設備，大量固定資產的購置與通路業強調資金高週轉率的資金應用方式是背道而馳的，所以個案公司並未建立大規模的製造廠房；而生產多樣化的產品，會縮短生產線的運轉時間，因而無法實現規模經濟並且會有較高的成本。但以現代策略的觀念，以彈性的設計建立可以生產小量多樣產品的產線，彈性製造技術更可以增加效率並降低單位

成本，因此個案公司在生產上如終保持小量多樣的產線並朝著彈性製造技術改進生產技能。

當產品製程趨於穩定時，個案公司即將生產中大部份的作業委外給合格的代工生產廠商。委外生產則可以讓個案公司降低成本結構並專注於攸關長期優勢和獲利的獨特能力。例如 SMT (表面黏著技術) 產線需要高成本的固定設備，及 IC 插件產線需要大量人工作業等，就是主要委外的作業。當然，產品最後的韌體及訊號調校仍是產品的良莠的關鍵，就會保持在自有廠內執行。由於委外生產，個案公司可以集中資源在產品的設計及銷售上。

三、產品發展

個案公司是屬於第二章所述的「優勢轉型」利用已有的經營事業架構尋求轉型的機會。而在產品開發方向上，則採行多角化的產品策略。利用原有的 IC 應用方面的設計能力加上 TFT 光學整合，以處理訊號輸出入及面板加工為主要發展方向。產品市場以產業應用為主、而非消費性產品市場。這是由於消費性產品的毛利低，更新快速非個案公司想進軍的市場。發展的產品包含：

1. TFT Panel Enhancement：面板的功能特性加強。
2. Open Frame TFT Module：應用在各種不同的顯示裝置上，例如可攜式播放機、小型儀器、機台顯示裝置、飛機座椅椅背影像顯示裝置及汽車整合式中控台等。

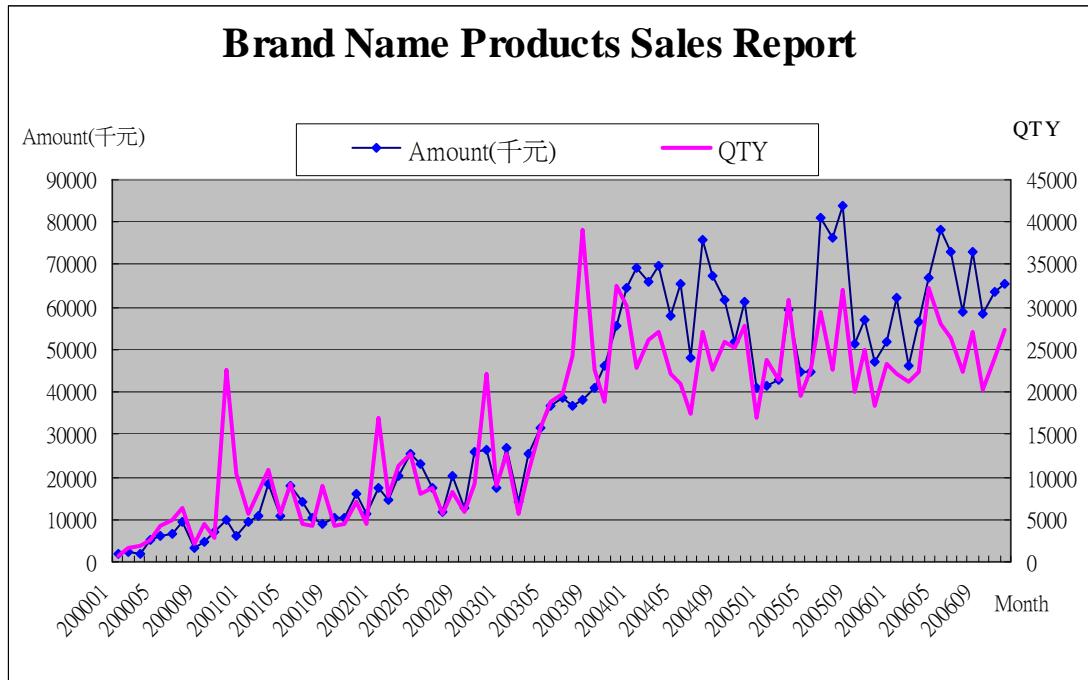
第三節、具體的發展過程

基於客戶對 TFT LCD 面板的特殊需求，因此自行建立無塵室，用以拆解原廠封裝好的面板，增加觸控功能，或是增加背光燈源，提高面板的亮度。技術重點在於觸控層的貼合及電路的控製。

Open FAME Module 產品則是以各式的與顯示相關的應用為主，並搭配 TFT LCD 面板的強化功能。如具觸控功能的 Kiosk 的應用。

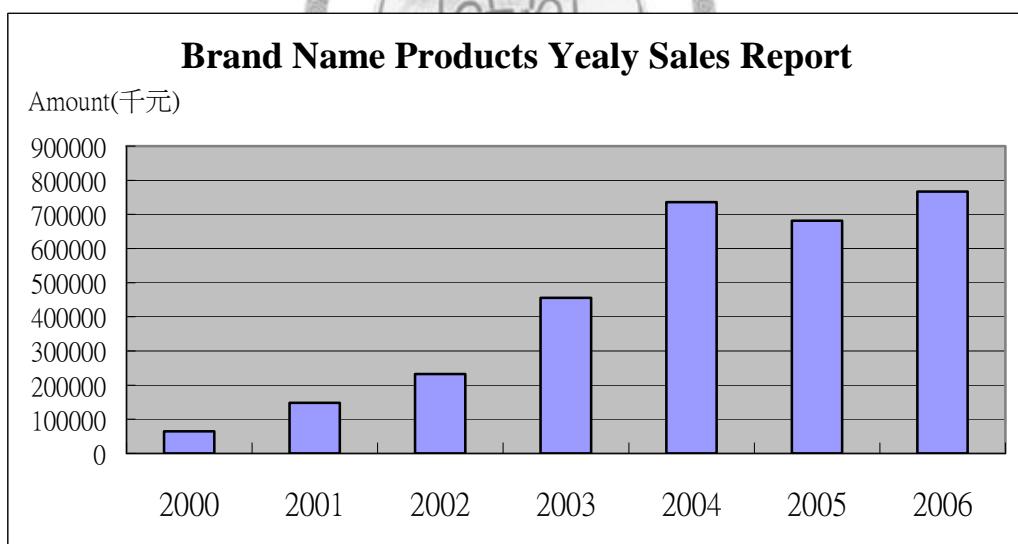
個案公司由於一開始即有汽車導航 GPS 的設計經驗並且具有車用 CAN Bus Protocol 實作經驗，因此一直將目標市場瞄準國內廠商不曾觸及的美國汽車市場，除了是對個案公司自我的挑戰之外，最重要的透過車廠對品質的控管達成品質的全面提昇。事實上，至 2007 年為止，國內生產的汽車零組件幾乎集中在如保險桿、塑件、燈具及線材等被動模組，並且供應至美國如 Delphi 等零件主供應商而非直接供貨給美國三大汽車廠。個案公司進軍汽車電子的真正目標是「取得競爭市場的入場卷」！由於車用電子系統需要的 CAN BUS 訊號國內電子廠商並不熟悉，因此難以投入。

個案公司利用合作外商在美國當地——底特律的人力來行銷，在 2004 年首度與某車廠簽約合作開發參與 2007 年新車型的設計，提供中控台的資訊顯示裝置。並在其後試產過程陸續通過：SGS ISO 9000:2000、SGS ISO14000:2004 及 SGS TS16949:2002 等認証。TS16949 為汽車供應鏈之品質管理系統，必須取得汽車供應鏈證明及 12 個月之每個管理流程績效指標評核結果，方能申請認證。個案公司是亞洲第一家屬於系統層級（Tier-One）的供應商。就汽車廠要求的工業品質而言幾乎是最高的等級（次於飛航及侵入式醫療設備），雖然此項產品的利潤不高，但由於獲得汽車廠的認証，真正的助益在於其後市場行銷推廣上更為順利。圖 4-4 為個案公司以自有品牌銷售成長之情形。圖 4-5 則為 2000 年至 2006 年銷售年度營業報告。



資料來源：個案公司提供

圖 4-4 個案公司以自有品牌銷售報告



資料來源：個案公司提供，本研究整理

圖 4-5 個案公司自有品牌產品年度營收

第四節、第二次轉型及瓶頸

2007 年，Panel Enhancement 及 Open Frame Module 兩個產品線對個案公司而言是早期投入具有技術領先及先行者優勢產品。但隨著 TFT LCD 發展趨於成熟，Panel 的品質也愈來愈好。因為有利可圖，後續進入市場者日多，個案公司

在成本上並無絕對優勢，為了維持日後成長動能，因此再度規畫新產品線的及技術層面的轉型。由於在開發車用電子時，已累積了 RISC 架構的 MCU (微控制系統) 技術，因此個案公司 embedded system 選擇以 RISC (ARM Series)CPU 為主要開發平台，Linux 為作業系統的應用。RISC 產品目標在特定應用——工業及商業控制為主要市場，以和 x86 平台的泛用市場作區隔。而這個產品線主要構想是提供以穩定、效能、省電為主要考量依據的控制系統及可攜式 (Portable Device) 或 手持式 (Handheld Device) 裝置的市場，客戶可以任選硬體及軟體模組由個案公司提供完整的解決方案，來搶佔特定應用市場。

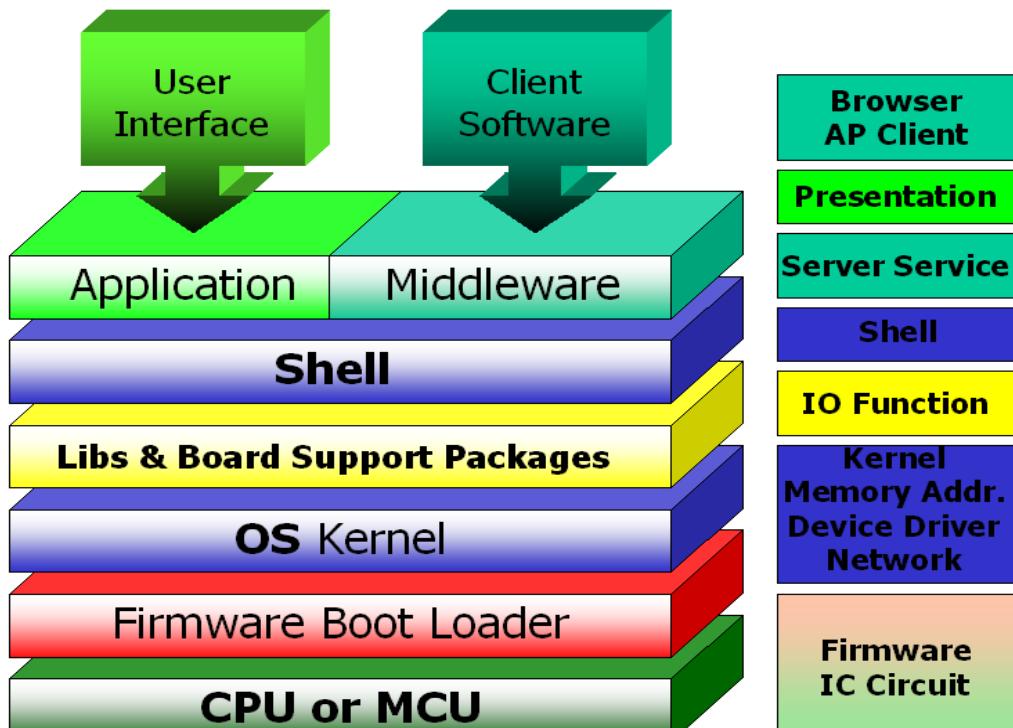
雖然以 Intel x86 為架構的應用的市場誘因很大但競爭者以量產取勝時，個案公司選擇不加入這個紅海市場；而另一些以 Intel StrongARM/Xscale 為架構的廠商目前大部份已隨著 StrongARM 出售給 Marvell 而轉趨低調。因此個案公司選擇以 RISC embedded system 為其『藍海策略』。但這個選擇的挑戰很高，主要包含技術及市場兩個層面，分述如下：

一・技術層面：

RISC 的作業系統如 Wind River 的 VxWorks 的即時作業系統或是以 Linux 為主的作業系統，在個案公司選擇的 Linux 系統上，除了有 Embedded Linux 廠商已開發的 Linux 外，亦可以自行發展整個核心，個案公司則是選擇自行發展。但整個系統除了最底層的 IC Circuit Layer 外，從 Firmware 的 Boot loader，週邊設備的驅動程式，一直到最上層的應用 (Application) 如圖 4-6 所示，幾乎都需研發人員重新撰寫。例如系統啟動的 Boot Loader (等同於個人電腦 BIOS 的啟始程序) 就需自行開發或改寫以確定其穩定度；雖然 CPU 供應商也會提供 Boot Loader Sample Code，但也無法保証穩定度。其它如使用者介面及伺服器等，亦需研發人員投入大量時間去移轉到這個平台上，因此整個專案延誤情形十分嚴重。然而個案公司並未採取軟體外包的做法及向其它軟體服務商如 Opera 的 web Browser、MontaVista 的 Linux Driver 購買軟體服務，探究其可能的原因為：

- (1). 個案公司認為軟體技術為核心 (Core Competence) 技能，因此需由內部扎根作起。
- (2). 不熟悉軟體工程方法，無法架構軟體系統的規格化，因此無法依模組或功能外包軟體開發。

- (3). 對於 GPL 軟體授權及未來需開放原始碼有疑慮。
- (4). 對於向軟體服務商購買授權，未來需按銷售量支付授權金有成本過高的考量。



資料來源：個案公司提供，本研究整理

圖 4-6 個案公司規畫的 Embedded System 架構圖

二．市場層面：

個案公司在嵌入式系統雖然整體市場的需求一直在成長，但目前市場推廣上與預期仍有落差。個案公司目前面臨的困難說明如下：

(1)、架構的問題：

個案公司採用「freescale」RISC 架構 CPU 為 embedded system 的核心元件，整個系列的 CPU 上均以提供多媒體的應用為主，因此核心晶片本身即包含了各式影音資料的加解碼模組以方便設計系統時可以直接應用。由於個案公司將自己定位在「應用平台」供應商提供穩定且具有價格競爭力的硬體，而平台上的應用則仍由客戶負責。但在市場推廣時，亦面臨客戶對此平台不熟悉，(相較於 Windows x86 平台或是 Win CE for

none x86 平台) 可以直接使用的軟體工具不足，無法將原有的應用移轉的疑慮。

(2)、應用的問題：

由於嵌入式系統的應用方向極廣，以偏向客製化 (Customize) 的設計專案為主。個案公司在市場的選擇 (Market Segment) 上並沒有明確定位，業務人員試著尋找市場上各種可能的應用，例如同時在 HMI (人機介面控制系統)、Digital Signage、ATM 上尋找務推展方向。由於是依專案為主的業務計畫，以致發展方向過於分散，反而使研發人員的發展方向因此失焦。另外，嵌入式系統在欲進入不同的市場提供現有供應商新的解決方案，會需要不同領域的 Domain Knowhow——例如提供 ATM 市場上的供應商 NCR——較具成本競爭力的產品，但目前市場上的供應商亦傾向尋找已熟悉該領域的廠商合作。



嵌入式系統 (Embedded System) 的發展趨勢已跳脫過去只需提供單純的作業系統核心，而是從底層的驅動程式到應用程式介面完整的一套解決方案。個案公司目前已有發展中的產品因後續仍需投入大量資金才有繼續發展的機會，個案公司基於投資後的財務計畫不能落實因此個案公司暫時中止了該計畫；諸如此類的問題，個案公司仍在尋求解決目前遭遇瓶頸的方法中。

第五節、評估個案公司的策略

本研究以第三章的評估方法來衡量個案公司兩次轉型的成果：

第一次轉型

一、時間因素：自 2000 年 GPS 晶片仍剛進入民用市場時，即著手設計 GPS 模組並整合液晶顯示模組。並在產品生命週期仍在「開發期」時，即已擁有 GPS 產品所需技術。而在 Panel Enhancement 方面，個案公司也在同年興建無塵室產線，2001 年起開始進行 TFT 面板的改裝作業。因而得以領先競爭者進入此市場。

二、市場區隔：TFT 模組選擇汽車零件為主要進入市場，雖沒有大量營收效益，但利用乘用車車用電子產品發展的經驗及品牌效應，應用於其它非

乘用車 Navigator 市場以取得更高的毛利率。

另外，尋找 TFT LCD 原廠不涉足之領域，而將 TFT LCD 做加值應用如 Touch Screen、超高亮度、減少可視角及醫療儀器顯示設備。在 2000 年初期，此一市場區隔競爭者非常少。同時，也因為不與現有客戶直接競爭，而選擇國際市場。

三、技術能力：就研發能力而言，個案公司同時擁有軟硬體研發人員，熟悉高壓電源驅動電路的設計。並有專精於無塵室管理及訓練良好的 TFT 貼合機操作人員，貼合的過程略有失誤，偏光片或是 Touch Sensor 就會受損造成良率下降。因此，個案公司具備修改及維修各式 TFT Panel 的特殊能力。

四、所需資源：個案公司擁有 Class 1000 500M²的無塵室及偏光片及面板玻璃貼合機。但無塵室的興建很容易，而貼合機的取得也非難事，因此此設備並不是難以建立之資產。無塵室維運才是關鍵，但這一部份有賴良好的管理。在進入車用電子市場時，擁有熟悉美國車廠運作的行銷人員及車廠認証經驗的品管人員，才是個案公司最特殊的人力資產。

五、財務規畫：個案公司在進行第一次轉型時，資金的需求並不高，最重要的事是能及時上市，並且由於專注於利基市場，因此毛利率亦遠較通路本業為高。

個案公司於 2000 年，在經營體質良好時，由於客戶對產品技術的需求及公司未來的成長，採取了轉型策略。就轉型的急迫程度而言，是屬於「先應式轉型」；而更進一步來看，個案公司在利用原有的電源設計的技術能力及代理 IC、TFT 面板的優勢而言，則是「優勢轉型」；並同時改變了經營型態，也提升了經營體質。整體而言，個案公司在第一次轉型時，在「時間」、「市場」、「技術」及行銷人員的能力上，具有競爭優勢，因此在後續的營收上表現良好。但也因競爭者技術同樣在進步，且所需的設備資產也易取得，雖然個案公司有先行者優勢，但仍積極尋找新的成長機會，因此個案公司才會有第二次轉型。

第二次轉型

一、時間因素：嵌入式系統（Embedded System）在消費性電子產品、產業應

用仍在快速成長之中，尤其近年在行動網置、工業控制的應用更廣。個案公司在 2007 年選擇跨入嵌入式系統，在時間點上並無不妥，但與預期的產品上市時間比較，已是嚴重落後，而獲利仍是未知的時間。

二、市場區隔：由於嵌入式系統應用極廣，個案公司並沒有明確的市場定位；並且在行銷人員在做市場需求訪談時，讓目標產業及應用面過於發散，而不能集中資源，切入一個主要目標市場。

三、技術能力：雖然個案公司在硬體的設計上已有相當的基礎，且各別應用軟體及韌體亦累積了許多經驗；但在系統整合上則缺乏經驗，而且是從零開始摸索，也沒有採取委外的方式。從基礎自行建置整個系統，固然可以厚植研發的實力，但在考量研發時程及投入的人力薪資條件下，自行發展整個系統不一定是最好的選擇。

四、所需資源：個案公司在研發過程中，最需要的是技術資源，並持續擴充研發人力。但在軟體整合及系統規畫上經驗的缺乏，個案公司已開始尋找可以合作的廠商共同發展嵌入式系統，希望藉由合作的方式可以突破系統整合的瓶頸。

五、財務規畫：由於專案的進度延遲，及目標市場不斷轉換，迄今為止個案公司已進行的嵌入式系統專案只有兩個已提供樣品供客戶評估用，但基於這是策略性的投資，因此個案公司仍持續投入資金。雖然資金不虞匱乏，但是就資本預算來評估，由於回收無期，原始財務規畫可行性及週延性均有不足之處。

綜合以上分析個案公司停滯中的第二階段轉型，本研究觀察其主因在於：

1. 高估了原有的技術能力及低估了系統整合的困難度，並且未利用過去委外服務的經驗。
2. 在市場區隔的選擇上沒有真正尋找到自己的價值定位。

由於前述兩個因素，造成原有財務規畫無法執行。在本研提出的五個評估項目中，只有「時間因素」一項是因為提早開始規畫，而具有正面意義，但也由於專案的延遲，此一因素的優勢也在快速流失；而就其它「市場」、「技術」、「資源」等條件來看，個案公司這個轉型計畫就顯得粗糙。目前個案公司已開始藉由外部資源，集中人力來完成進行中的專案，後續的成果則尚待觀察。

第五章、結論與建議

綜合上述幾章的結果，本研究對個案公司的轉型進行探討並且作出結論，同時提出未來 IC 通路商轉型的研究方向。

第一節、研究結論

IC 通路是一個進入障礙低退出障礙也低的高度競爭的產業，卻又是電子產品供應鍊中重要的一環。在本研究過程中，重新檢視了 IC 通路商如何在增加了供應鍊長度下，以本身的技術及服務能力，提供了上下游之間成本降低及價值提高的利益。並且以波特的五力分析，來說明競爭激烈的環境中，IC 通路商所面臨的各種困境。在 IC 通路產業中每一個企業由於核心能力不同，面對困境可以採取的策略也不同。



過去許多研究討論過大型 IC 通路商的「關鍵成功因素」，而隱含著這是「競爭者應該仿效的策略」的意涵。但本研究發現許多過去 IC 通路商所認定的「KSF—Key Success Factors 關鍵成功因素」如 FAE 技術支援、設計服務、全球運籌等等，在目前的產業環境中，都已是通路商的「KSF—Key Survival Factors 生存必要條件」。而大型通路商在「資金」、「產品綜效」、「風險承受」三項差異化策略，則不是中小型通路商可以模仿的。

事實上不獨是 IC 通路產業，其它的產業例如百貨零售業的龍頭 WalMart 的競爭策略及關鍵成功因素的相關討論不知凡幾，但是歷三十年的競爭，並沒有一家百貨公司成功挑戰 WalMart 的市場地位。湯明哲（2003）就明確的指出「因為 WalMart 競爭優勢建構在其複雜的策略活動系統上，沒有一家公司得以複製其活動系統」。因此，中小型通路商如欲轉型，以走出目前的困境，除非是選擇併入大型 IC 通路商，否則應建構能發揮自己核心能力的策略。

在研究的個案公司中，自 2000 年起即針對代理的產品開發成模組，延伸自己能提供的價值並協助廠商快速商品化，以解決個案公司代理產品因下游廠商不熟悉相關技術而難以開發成商品的問題，並且最重要的是，新產品均來自原有代理

產品的相關應用，並且成功進入新的市場。但模組產品的成功經驗及累積的技術，並不足以讓個案公司在開發嵌入式系統的專案上完成整個系統；而且面對不確定的市場，需重新檢視個案公司欲進入的市場區隔，才有機會突破目前的困境。

因此，本研究對中小型 IC 通路商轉型策略規畫的建議是：

一、不可輕忽模仿障礙而去實行大型通路商的「關鍵成功因素」。

大型通路商擁有的產品廣度、長時間放帳的風險承受度、充裕資金（口袋深度）等，並非中小型通路商可以輕易取得的同等競爭優勢，而且三者之間是緊密相連的策略，如果只是率爾模仿其中一項，除了客觀上不一定能取得產品線的代理及充裕的資金外，主觀上因為放帳導致的風險也不是中小型通路商可以承受的。

二、新事業擴張中採行「市場開發策略」是一個較安全的選擇。

新事業擴張中採行「市場開發策略」由原有產品的衍生相關應用並朝「產品開發策略」逐步移動，是個案公司在第一次轉型時成功的產品發展方向。由於對本身代理產品的熟悉，除了零組件的行銷及技術支援外，更可以發展出具競爭力應用，由於附加的價值高，同時也取得了較高的毛利率。

三、執行多角化策略前，需嚴肅評估計畫的可行性。

「公司進行多角化，進入新的事業並不是難事，但如何經營多角化的企業，讓多角化發揮效果，反而是多角化企業必需嚴肅面對的議題」(湯明哲，2003)。個案公司在第二次轉型進入嵌入式系統，是一個與原事業差異極大的產品，也是典型的多角化發展方向，在缺乏足夠經驗及技術下，需要長時間的摸索。因此，如果不尋求外部資源而要從頭逐步累積點點滴滴的技術，則有必要在時間及財務兩個層面特別注意規畫的可行性。

四、任何一個企業都應明確的把策略的規畫及檢核機制建立成制度。

企業在進行策略規畫時，必需確實的檢驗自己採行該策略的競爭優

勢為何？如若能將策略的形成過程及檢核方式建立成企業的制度，對公司的避免錯誤的投資方向及競爭力提昇將會有實質的幫助。

而關於策略的檢核機制，本研究的建議是可依照：

1. 時間因素：規畫的專案考量可以上市及獲利的時程。
2. 市場區隔：確認自己要進入的市場區隔，並深入瞭解市場的需求。
3. 技術能力：考量目前的技術能力是否可以滿足新事業的發展，或是從何處補足所需技術。
4. 所需資源：是否有足夠人力、後勤組織、行銷、設施等，以供計畫的執行。
5. 財務計畫：不論是採行那一種資本預算的評估法，一定要具有可行性才有意義。

等五項指標來衡量轉型的計畫的可行性。中小型 IC 通路商受限於資金不寬裕，現有產品及服務收入有限，無法對一個無法達成目標的事業或產品持續投入資源，因此在投入新事業時，一定要有明確目標的衡量標準，以達到驅避風險，找到自身的轉型之路。

第二節、後續研究的建議

本研究目標的個案公司是以產品創新為主、服務價值創新為輔的轉型案例。而本研究無法深究個案公司內部作業之全貌，因此研究中難免有所疏漏；而宥於研究時間，無法及於個案公司第二次轉型最後的結果。另外，本研究在資料收集過程中，亦觀察到其它通路商擬定中的轉型計畫；因此，本研究建議後續的研究者繼續以下之研究範疇：

一、以流程創新為主的轉型策略：過去有通路業者倡議建立電子市集（e-Marketplace）的流程創新，但由於起步甚早，電子產品供應鍊上下游並不熟悉此種交易模式，而市集建立者扮演中介者（Broker）的角色亦無法取得全部供應鍊參與者的認同。除了大聯大集團已提供的網路銷售服務外，目前亦有 IC 通路業者嘗試建立新的市集平台，後續研究者可

以實証此種商業模式可否創造新的服務價值。

二、以軟體服務為主的轉型策略：軟體服務屬於高人力資源但低固定成本的投資但後續較易享有高毛利的服務型產品。過去 IC 通路商均偏重在硬體零組件的銷售，後續研究者亦可觀察中小型通路商是否可倚賴高品質的人力在低毛利的零件銷售上創造高附加價值的產品。



參考文獻

1. 王岫晨，「走出自身特色，創新通路商服務價值」，2006 電子零組件大中華區採購指南，HOPE NET 出版。
2. 沈瑞程(2006)，「衡量半導體零組件通路商之相對經營績效」，中央大學企業管理學系碩士論文。
3. 蔡山和(2003)，「我國半導體零組件通路業之關鍵成功因素研究」，台北大學企業管理學系碩士論文
4. 湯明哲(2003)，「策略精論—基礎篇」，天下文化出版。
5. 胡秋江(1998)，「台灣半導體產品通路分析及發展趨勢研究」，大葉大學，碩士論文。
6. 莊庭豪(2007)應用模糊多準則決策於台灣半導體零組件代理商方案評估之研究，華梵大學碩士論文
7. 倪明利(2007)，「半導體通路商零件行銷策略之研究」，台北大學，碩士論文。
8. 古倫迪 (Tony Grundy, 2003)「Gurus On Business Strategy」，中文版「大師解讀策略」，天下雜誌 2004 出版
9. 大前研一 (1982)「Mind of the Strategist」，中文修訂版「新・企業參謀」，2007 商周出版。
10. 張炎營 (2004)「影響台灣中小企業策略性轉型成因之研究—傳統產業與資訊電子產業比較分析」，成功大學碩士論文
11. Clayton M. Christensen (1997)「The innovator's Dilemma」中譯「創新者的兩難」商周出版。
12. 林永慶 (2006)「產業轉型關鍵成功因素之探討—以 A 企業為例」，台北科 技大學，碩士論文。
13. 徐聯恩(1996)，「企業變革系列研究」，華泰書局。
14. Krames, Jeffrey A. (2001) 「The Jack Welch Lexicon of Leadership」，中譯本「威爾許領導智典」McGraw-Hill。
15. 陳明璋(1990)，企業轉型經營策略文獻與實證探討，華泰書局
16. 林佳慧(2004)，傳統產業運用創新機制轉型研究與案例探討，台灣經濟研究 院

17. 蔡政賢(2007)，中小型 IC 設計公司轉型策略之研究，台灣大學，碩士論文。
18. 王敏慧 (2006)，企業策略群組與資本市場評價關係探討 --以台灣上市櫃 IC 通路商為例，台灣大學碩士論文。
19. 陳永隆 (2002) 知識經濟下的優勢轉型與知識價值鏈。網站
<http://www.asia-learning.com/Km/News.asp?did=211624838>
20. 克雷頓·克里斯汀生 (1997)「The Innovator's Dilemma」中譯本「創新的兩難」2000 商周出版
21. 克雷頓·克里斯汀生 (2003)「The Innovator's Solution」中譯本「創新的解答」2004 天下出版
22. 徐俊明 (2005)，財務管理—理論與實務，雙葉書廊出版。
23. 拓墣產業研究所 (2003/06)，消費性電子與資訊家電 No. 7。
24. IBM GCS (2007)，「軟性製造」，江裕真譯，商周出版。
25. 世平公司網站：http://www.wpi-group.com/press_release_detail.php?id=48
26. Shaheen, G. T. (1994). Approach to Transformation. Chief Executive, 3。
27. Adams, J. D. (1984), Transforming Work, Miles Review Press, Alexandrix, VA.。
28. Igor Ansoff 安索夫，(1965), Corporate Strategy, McGraw Hill
29. Igor Ansoff 安索夫，(1988), The new corporate strategy, John Wiley & Sons, Inc.
30. Theodore Levitt(1983), The Marketing Imagination，中文版 1997 年：引爆行銷想像力，遠流出版社，譯者：余佩珊。
31. John P. Kotter, 1996, Harvard Business School Press 中譯本 2006 年：企業成功轉型 8 STEPS，天下文化，譯者：邱如美
32. Kotler, Philip, Ang, Swee Hoon, Leong, Siew Meng and Tan, Chin Tiong, Marketing Management An Asian Perspective 3e, Prentice Hall, 2004. 行銷管理—亞洲觀點 三版，華泰文化，謝文雀編譯，2005 年。
33. Charles W.L. Hill, Gareth R.Jones (2006), 「Strategic Management Theory: An Integrated Approach, Houghton Mifflin Company; 7 edition」，策略管理 七版，華泰文化，朱文儀，陳建男，黃豪臣譯，2007 年。
34. Jack Welch (2005), 「Winning」, HaperBusiness。中譯本 2005 年，天下遠

見出版，譯者：羅耀宗，2005 年。

