

國立政治大學
商學院經營管理碩士學程
全球企業家組碩士論文

電源供應器業創新經營策略之研究
—以 T 公司個案為例

**The Business Strategies of Power Supply Firms
emphasized on Innovation
— A case study of T corporation**

指導教授：蕭國慶

研究生：周青麟

中華民國一〇〇年十二月

謝 辭

終於完成一本針對中小企業，如何順應大環境,避開威脅與劣勢、抓緊機會與優勢、聚焦正確之策略，且可以實際運用的論文。（3年企家班+2年EMBA精華萃煉）

首先感謝恩師“指導教授－蕭國慶博士”對學生細心提攜及課堂上，課堂外悉心指導，更在論文寫作期間，教導相關邏輯、觀念啟示及文章的潤飾；不斷一而再三的指導與鼓勵。更承蒙李易諭教授與廖森貴教授2位口試委員，對於本論文的內容提出寶貴建議，使其內容更臻充實與完整，在此表達學生最誠摯的敬謝。

感激5年的求學深造期間，一直包容我的師長們及陪伴我共同努力的同學們。尤其是熱心的明毅、守謙學長及師母淑琴、健萍學妹的加持與鼓勵，使我得以順利完成碩士學程。感謝企家班26屆同學陪我轉戰EMBA的綺芬、年清、獅王、仲豪、乃華、紳紘、哲男。一起寫論文彼此鼓勵的雪娥、立民，還有全體99EMBA同學們，在修課期間相互砥礪與扶持，讓原本艱澀的求學過程充滿歡笑與甜蜜的回憶。

在此也感謝受訪企業的Emma、Johnny、Steven、Kennie、Poling提供寶貴的經驗及建議，以及一直陪伴我寫論文並協助整理資料的大功臣婉婷及Sam。

最後感謝老婆麗卿幫我加油打氣，並妥善照顧佳慧及協助公事。因為你的支持與體諒關懷，讓我可以在工作之餘順利完成學業。我願將此論文與珍愛我的師長們及好友們共同分享。

摘要

台灣歷經過去幾十來在電子工業的蓬勃發展，帶動了供應鏈上各種產業聚落的形成。舉凡終端產品如個人電腦、筆記型電腦、無線通信及影音設備等。關鍵電子零組件如電源供應器、印刷電路板、積體電路代工工業等。電源供應器(Power Supply) 提供各種電子產品穩定的電壓電源，隨著各式電子產品的演進，電源供應器產業的公司也不斷的進行各種創新研發與經營策略的調整。

本研究以 T 公司為個案研究對象，探討台灣電源供應器產業在以往的成長經驗裡，在經營策略面與創新模式中，有哪些關鍵成功因素。經由外在環境探討與內部組織優劣勢分析(SWOT)，以及公司現行策略類型之整理（司徒達賢 2005），本研究進行個案公司可行性策略之研擬、分析與建議(TOWS)。個案公司於實體及虛擬通路市場有多年的經營與成功經驗，舉凡創新研發與專利佈局、多品牌全球交叉行銷、以核心領域擴散之產品多角化經營路線等。本個案是一個台灣中小企業在極大化有利的外在機會與創新研發的強項下，成功的達成逐步成長的目標並進而完成台灣 OTC 市場上櫃的案例。

由於2008年以來的金融風暴及今年歐美市場在主權債務問題與全球經濟疲弱的表現，僅少數廠商仍有逆勢成長的表現；對於未來電源供應器產業的景氣看法，也看法分歧。本研究透過系統性的分析工具，從總體經濟面與產業面的威脅與機會及內部組織的優劣勢分析出發，推衍出對未來經營策略的具體方針與策略執行方案。可做為個案公司對未來發展經營策略之建議以及科技相關產業或其他企業在經營策略分析、行銷通路佈局之參考。

本研究探討之主要經營創新策略關鍵重要因素，包含了多品牌全球互動行銷、逆循環行銷模式、搭配專利進行顛覆式研發創新、少量多樣模組化生產等創新經營模式。以上因素也造就了個案公司過去連續多年成長倍增的驅動力量。

關鍵字：電源供應器、多品牌全球交叉行銷、TOWS

目 錄

目錄.....	I
表目錄.....	III
圖目錄.....	V
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第三節 研究流程.....	5
第四節 研究限制.....	6
第五節 論文架構.....	7
第二章 文獻探討.....	8
第一節 創新及經營策略理論探討.....	8
第二節 電源供應器產業相關文獻.....	23
第三章 研究架構與方法.....	26
第一節 研究架構.....	26
第二節 研究方法.....	30
第四章 外部環境分析.....	32
第一節 總體環境分析.....	32
第二節 產業環境分析.....	43
第三節 機會與威脅彙整.....	57
第五章 個案公司研究.....	59
第一節 個案公司簡介.....	59
第二節 個案公司策略分析.....	72
第三節 個案公司優勢與劣勢彙整.....	79
第四節 個案公司可行性策略之研擬.....	83

第五節	個案公司未來經營策略計畫之建議.....	90
第六章	結論建議.....	94
第一節	研究結論.....	94
第二節	研究建議.....	96
第三節	後續研究建議.....	98
附錄	99
第一節	電源供應器產業相關名詞定義.....	99
參考文獻	109



表目錄

表 2-1 創新的定義.....	9
表 2-2 創新的類型定義.....	10
表 2-3 經營策略的定義.....	13
表 2-4 經營策略的類型.....	14
表 2-5 一般性策略配合要件表.....	17
表 2-6 TOWS 矩陣及策略形成步驟.....	21
表 2-7 以 Volkswagen 在 1973 至 1975 年為例，所發展的 TOWS 矩陣.....	22
表 2-8 電源供應器業經營策略相關研究文獻.....	23
表 3-1 訪談記錄.....	31
表 4-1 全球主要地區及國家經濟成長率預測.....	32
表 4-2 主要國家貨幣對美元匯率變動表.....	34
表 4-3 各機構對國際原油均價預測值.....	35
表 4-4 景氣對策信號.....	36
表 4-5 物價指數年增率.....	39
表 4-6 主要國家 CPI 年增率.....	40
表 4-7 2008 年到 2013 年以區域別與 Form Factor 分類的 PC 出貨量.....	51
表 4-8 2007-2012 交換式電源供應器產地分佈比例預估.....	52
表 4-9 2007-2012 交換式電源供應器出貨對象分佈比例預估.....	53
表 4-10 交換式電源供應器市場需求與產品發展趨勢.....	56
表 5-1 個案公司部門執掌.....	65
表 5-2 個案公司現有產品種類.....	68
表 5-3 個案公司主要商品(服務)之銷售(提供)地區.....	70
表 5-4 個案公司生產之電源供應器特性表.....	74
表 5-5 個案公司與一般同業的經營型態比較.....	76

表 5-6 個案公司於 2000 年到 2006 年策略的成功關鍵事項.....	77
表 5-7 個案公司全球專利彙整表.....	80
表 5-8 個案公司 SWOT 分析表	81
表 5-9 個案公司 TOWS 分析表.....	84
表 6-1 個案公司經營策略具體方針與方案.....	94



圖目錄

圖 1-1 研究流程圖	5
圖 3-1 研究架構圖	27
圖 4-1 主要國家及地區失業率比較	33
圖 4-2 2008 年 1 月~2011 年 10 月 台灣工業生產指數	37
圖 4-3 2008 年 1 月~2011 年 10 月 台灣海關出口值(NTD)	38
圖 4-4 2009 年 1 月~2011 年 10 月失業率(%)	38
圖 4-5 2009 年 1 月~2011 年 10 月加權指數及 MIB 年增率	41
圖 4-6 全球交換式電源供應器產值及成長率	43
圖 4-7 電源供應器供應鏈	47
圖 4-8 我國交換式電源供應器上下游產業結構	48
圖 4-9 我國交換式電源供應器製造成本分析	50
圖 5-1 經營概念圖	63
圖 5-2 個案公司組織架構圖	64
圖 5-3 個案公司現有產品種類圖	69
圖 5-4 逆循環行銷策略圖	75
圖 附錄-0-1 OBM、OEM、ODM、EMS 與 CMMS 比較圖	100

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

所謂的電力電子產業，是指用電子的方式來處理電力的技術或系統，這和一般傳統電力中配電盤、電纜運輸的意義不同。

電力電子產業不僅是自動化、國防、航太、運輸、能源與環保工業發展的基礎技術，由於其涵蓋的知識領域很廣泛，且具有技術整合性特質，電力電子與微電子技術的結合，主導了未來科技的發展，如電動汽車、磁浮火車、變頻器、伺服驅動器、智慧型 UPS、小型智慧能源處理系統、電池儲能系統、電子變壓器、高壓直流電力傳輸系統等，與我們日常生活息息相關，因此，不論在美日等先進國家或中國大陸，均視電力電子為下一波科技競爭的重點產業。

任何電子產業的興起，都會間接帶動電力電子產業的成長。舉例而言，台灣光寶電子或台達電為何能在過去十年有如此快速的成長？關鍵就在於任何電子設備都要用電源供應器。電能處理的應用非常廣，從國防、航太到消費性電子，台灣在這麼多的應用範疇中，不是每個領域都有斬獲，像飛機或大型電腦主機用的電源供應器，台灣就沒有做。但台灣之所以能成為全球 PC 電源供應器的主要生產國，關鍵就在於台灣擁有傲人的電腦產業。

目前在台灣，電力電子產業的應用大致有三：一是電源供應器；二是 UPS；三是馬達驅動器。在電源供應器與 UPS 的發展上，台灣有些產品的出貨量，已達到世界第一。而台灣之所以能成為全球 PC 電源供應器及各類型 UPS 的主要供應國，一方面有賴業者在研發與創新的投入，一方面則是拜相關產業發展配合之賜。

近年來電子工業蓬勃發展，筆記型電腦、無線通信及影音設備等電子產品快速及普及化，使生活更加舒適方便，而電源供應器(Power Supply)猶如「電子產品的心臟」，故電源供應器被廣泛的應用。

電源供應器是電子電力產品不可或缺的零組件，主要用途是提供電子產品穩定的電壓電源，由於能調整電流強度與方向，為電子產業不可或缺的重要功能元件之一，包含電腦、通訊、消費性電子、汽車等所謂四 C 產業及國防、航太等任何用得到電子元件的產業領域，幾乎都無法擺脫電源供應器的存在，其重要性不言可喻。近年來，在前述四 C 產業蓬勃發展的推波助瀾下，電子產品的用途愈加廣泛，如整合趨勢產品、高畫質電視、液晶顯示器、電視視訊產品、高速網路介面卡、低價電腦與低價筆記型電腦，另外，手機與通訊產品的推陳出新、個人電腦及筆記型電腦隨 CPU 等級不斷提升而快速成長等，造就各種電子產品市場之持續成長。

根據中小企業處 99 年度的統計，台灣全部企業有 1,277,585 家，中小企業有 1,247,998 家，佔 97.68%，相當於每 100 個人中有 5.5 個人開公司。這些有勇氣具膽識的企業家，大多因夢想理想或其他目的而創業，過程中想必經歷千辛萬苦、披荊斬棘、悲歡離合。但大致上經歷生存期、穩定期、成長期、茁壯期、衰退期、轉型期；更分別渡過年營收一億、五億、十億、三十億以及年限一年、三年、五年、十年的關卡，小部分績優的中小企業也躍上了上市上櫃的舞台，根據金管會的資料，截至 100 年 9 月 14 日止，上市櫃合計 1356 家，比例大約是 1000 家企業中有 1 家為上市櫃公司。

中小企業的競爭優勢在於速度及靈活，如能加上聚焦及創新（專利）則更有爆發力。本研究者電子科技業已有 28 年的歷練，尤其是電源供應器更有 25 年的經驗，在成長過程中，也曾嘗過挫折的滋味。如今有感於自 2008 年至今尚未恢復的金融風暴及歐美市場稅率調整的問題，致僅僅少數廠商仍有逆勢成長的表現；但對於未來幾年電源供應器產業的景氣看法，雖然業界多半認為能逐步回復到以往水準，且產品走向節能及針對特定需求的用戶；然而更有感於電源供應器業者普遍的困境；即電源供應器被組裝在電腦外殼裡，難以直接接觸終端消費者，品牌辨識率低，難以建立品牌形象；且大多以低毛利 OEM 產品為大宗，專利及創新皆受到限制，對企業未來成長性易產生障礙。

因此期能透過本研究，對電源供應器產業之機會與威脅更加了解，及對個案公司經營策略制定和績效提升有所助益。希望能夠透過學術理論之分析與實務經營之探討，歸納整合出有系統性之策略方案，以供個案公司或相關企業參考應用。



第二節 研究目的

本研究希望能透過系統性的文獻探討與個案分析，深入了解並整理分析出電源供應器業有何創新經營策略。並以個案公司為研究對象，從了解總體經濟環境與產業經營環境中，探討各種經營策略面的機會與產業競爭之間的威脅。從解析個案公司過往的經營策略與經營績效，彙整此個案的優缺點。進而推行適用於該公司在未來的經營策略上，應注意的重點與方向以及各執行策略的優先次序。

本研究同時希望能發展出適切的分析手法與結論對個案公司、科技相關產業以及其他企業提出經營建議：

- 一、對個案公司：協助個案公司未來發展經營策略之建議。
- 二、對相關產業：提供科技相關產業經營策略分析及行銷通路佈局之參考。
- 三、對其他企業：提供其他企業經營策略分析及行銷通路佈局之參考。

第三節 研究流程

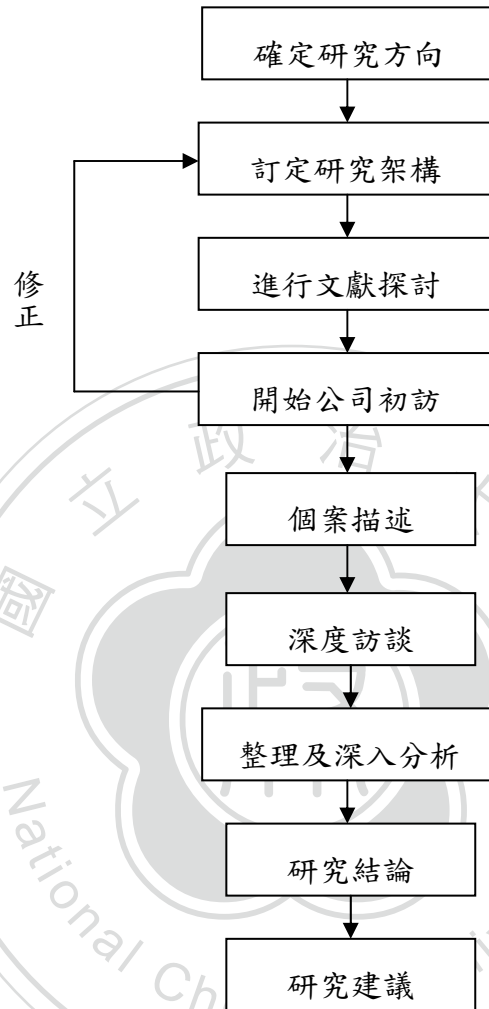


圖 1-1 研究流程圖

資料來源：本研究

第四節 研究限制

本研究雖力求完整，但仍有下列諸多研究限制，在本研究進行中，以下幾點是本研究的限制：

1. 本研究屬個案研究法，推理結果之普遍性原則或因其它專案之環境條件、專案性質相異而受到限制。
2. 本研究受限於資源有限，整個研究為單一樣本無法對於所選取的產業做更多個案的探討。僅能選擇產業中某公司為例，無法對整個產業作相對性比較。
3. 本研究所提出的結論，係根據產業中現實存在的現象所做的觀察與分析，由於個案有限，可能不夠涵蓋完整的議題，所以個案研究的結果，易有代表性不夠周延的限制。
4. 由於本研究之重點在於探討產業創新與策略管理面的研究，對於總體經濟面所可能影響到產業面的整體變化因素，如金融海嘯導致的產業蕭條等，並未納入研究範圍。

台灣中小企業在業界的經營策略案例，由於規模不大，因此較難獲得大眾及專家學者的關心與注意，在文獻上較難引發探討，也因中小企業在各領域的消長案例很多，很難獲知應用創新策略經營模式到底有多少成功與失敗的案例，因此無法獲取大量的實證資料，只能就本研究者所任職的公司進行個案分析與探討，因此會有論證實例不足之處，此為本研究之主要限制。希望在本研究後能有更多此類的探討文獻，讓此議題能獲得更明確的答案。

第五節 論文架構

本論文共分為五章，各章的內容如下所述：

第一章 緒論

本章說明本研究的背景動機、目的、研究流程架構。

第二章 文獻探討

本章針對論文的主題探討相關文獻，並將專家學者的研究結果與看法以及主題相關產業概況作一系統性整理。

第三章 研究架構與方法

本章說明本研究的訪談對象，以及個案撰寫架構。

第四章 外部環境分析

本章針對總體環境分析，電源供應器產業環境分析及機會與威脅彙整探討。

第五章 個案公司研究

本章依據個案的公司簡介及訪談的內容，利用本研究之研究架構，找出相關議題進行分析與探討，並整理與歸納本研究的發現。

第六章 結論建議

本章為總結本研究的重要發現作成結論；並對個案公司、科技相關產業、其他企業及後續研究者提出相關的建議。

第二章 文獻探討

本章主要目的在於本研究中之電源供應器產業的經營策略發展，透過相關文獻的探討及整理，以作為本研究分析之理論基礎。內容共可分為創新及經營策略理論探討與電源供應器產業相關文獻二個部分。

第一節 創新及經營策略理論探討

一、創新定義

創新 (innovation) 的觀念在英文字面上的意義，具有「變革」(change) 的意思，亦即將新的觀念或想法應用於技術、產品、服務等之上。Robbins & Coulter (2002) 則將創新定義為：「採用新點子，並將其轉化為有用的產品、服務或技術的過程。」而 Certo (2003) 亦將創新界定為：「採取有用的點子，轉化為有用的產品、服務或作業方法的過程。」

「創新」(Innovation) 的觀念由奧地利經濟學大師 Joseph Alois Schumpeter (1934) 將其「創新」定義為廠商採取一種足以改變其生產可能性的新生產程序或生產方法。他並特別強調「創新」與「發明」二者是不同的，發明為科學性的活動，而創新則注重在商業利益的經濟活動，是驅動經濟成長的主要動力，並主張創新可以產生“創造性破壞”(Creative Destruction) 的效果，並因此驅動產業技術不斷的更新。Drucker (1985) 則認為，創新是創業家的特定工具，能夠將改變(Change)當作是一種機會，開發成為不同的事業，或提供不同的服務與價值。因此，只要使現存資源創造價值的方式改變，都可以稱之為創新。所以，創新是一個可以學習和實踐的領域。

以下是諸多學者對創新的定義：

表 2-1 創新的定義

學者 (年份)	創新的定義
Joseph Alois Schumpeter (1934)	<p>先有發明，後有創新。</p> <p>將已發明的事物，發展為社會可以接受並具商業價值之活動。</p>
Drucker (1985)	<p>創新是創業家的特定工具，能夠將改變(Change)當作是一種機會，開發成為不同的事業，或提供不同的服務與價值。創新是「賦予資源創造財富的新能力，使資源變成真正的資源」。</p> <p>「創新並非必需在技術方面，創新的行動就是賦予資源以創造財富的新能力」</p> <p>創新乃是指使用新的知識，提供顧客所需新的服務及產品。它包括了發明(invention) 及商業化(commercialization)。</p> <p>一、創新是一種工作。它需要知識，也需要很大的才能。創新除了需要特殊才能外，它需要專注、勤奮與奉獻熱忱。</p> <p>二、想要成功，創新者必須建立自己的長處。創新要配合自己的能力，是因創新具有風險性，同時也與知識和成就能力有關。</p> <p>三、創新是一種經濟和社會的作用，是所有人行為的改變；也是人類如何工作和製造物品程序上改變的結果。因此，創新必須隨時接近市場，專注於市場上，為市場所驅動。</p>
Hill and Jones(1998)	<p>創新是公司內部任何生產或製造新產品的新方法，包含了公司內產品樣式的增加，生產管理系統，組織結構和策略發展。</p>
F. Damanpour and W. M. Evan (1984)	<p>創新是回應環境改變或在組織中帶來新的手段</p>
森谷正規(1998)	<p>「創新不是技術發明，確切地說，它是通過技術進行的創新，技術本身不需發生革命性的改變，因技術的推廣開闢了新的市場，刺激經濟的發展，創造足以迅速改變我們社會和生活方式的新經濟實力」。</p>

韓國-金偉燦 (2005)【藍海策略】	貧窮的解藥在於創新，創新對象應集中於一群積極但遭忽略的消費者身上。把他們納入包容性的資本主義中，就能促進全球貿易和繁榮。
吳思華(2008)	創意：指前段研發。 創新：產品商品化階段。 創業：商品企業化、產業化，形成完整生產與顧客價值鏈的過程。

資料來源：本研究整理

綜合以上專家學者對創新之論述，「創新」一詞比較廣泛的定義為：「創新是一種新產品、一個新方法、程序，或勞務之創造、接受與執行」。從創新的主體來看，一個具創新能力的組織通常在其整體的組織行為上有其一定之特徵，誠如上所述，創新除了是創造力的發揮外，新概念的接受與運用行為亦是創新成功與否之重要關鍵因素。

二、創新類型

根據不同的創新定義，學者提出創新之類型。以下，將針對創新類型做相關的文獻探討。

表 2-2 創新的類型定義

學者 (年份)	創新的類型定義
Abernathy and Clark(1983)	1.規律性的創新 (Regular Innovation)：創新是針對現有的製造或技術，也針對現有的市場或顧客。 2.利基創造的創新 (Niche Creation Innovation)：創新是利用現有的製造或技術，但是區隔現有的市場或顧客。 3.建構式的創新 (Architectural Innovation)：創新不是利用現有的製造或技術，也不針對現有的市場或顧客。 4.革命性的創新 (Revolution Innovation)：創新不是利用現有的製造或技術，而是針對現有的市場或顧客。

Henderson and Clark(1990)	<p>利用創新影響建構連結的程度，以及創新改變成分的程度，區分為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.模組式創新 (Modular Innovation)：針對現有產品的一些成分或核心設計做顛覆 (Overturned) 式的創新。 2.漸進式創新 (Incremental Innovation)：將現有的產品設計功能加以擴充，並對現有產品的成分作微小的改變。 3.急遽式創新 (Radical Innovation)：創造出新的核心設計
Christensen(2004)	<p>企業在創新事業時，可以訴求的三種策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.維持性創新：改善現有產品性能與價值，使主流市場客層願意付出更高的價格取得產品。 2.低階市場的破壞性創新：以更低成本的事業模式，爭取在主流市場中被過度服務的顧客。 3.新市場的破壞性創新：針對低階的傳統性能，改善或增加生活便利性等新功能，使尚未消費的顧客有足夠的錢與動機購買此項新產品。

資料來源：本研究整理

Robert (1995) 認為創新的來源已由以往的「推式」經濟 (Push Economy)，變到「拉式」經濟 (Pull Economy)。由原先的以生產者導向為主，逐漸改變為以消費者導向為大宗。在過去的推式經濟裡，需求大於供給，因此生產者是處於優勢的地位。此一情形尤以 1945 年到 1970 年代中期的美國企業為代表。例如，在 1950 年代中期推出電視時，當時的消費者所擔心的，是能不能夠在大排長龍的隊伍中順利買到電視，至於電視的品質如何，夠不夠符合自己的需要，反倒是沒有人在乎的。但是，在現今這個年代，電視機廠商百家爭鳴，來自日本、韓國、台灣、中國大陸、以及歐洲製造的電視，讓電視機市場上供給大於需求。因此，消費者轉向重視電視機的品質，是不是能夠買到符合自己需求的產品，甚至維修和售後服務好不好等等。此時的經濟，已經由推式轉變為拉式經濟。

一般而言，創新常發生在「意料之外」與「不協調、不一致」等場合。例如發生

在現實與預期的差異，未預期發生的事情，有時候是生產時新的需要，創意的產生或新的技術或社會和市場的需求等。Howell and Higgins (1990) 提出以下幾點因需求或改變所衍生出的創新具體例證：

(一) 加工需求：對獨特需求產生對產品加工，也可謂之創新。

(二) 產業與市場的改變：產業與市場往往因消費者的態度與先進科技的產生而持續激烈地變革，也迫使企業必須從事創新活動來獲取生存空間。

1. 人口統計上的改變：起源於人口、年齡、教育程度、工作型態、地理位置的改變，人口結構的改變引起了需求改變，造成創新活動的發生。
2. 知覺上的改變：人們對於事實認知與價值觀念的改變也會引起創新。
3. 未預期的成功：蘋果電腦的微電腦。
4. 未預期的失敗：福特汽車Edsel 車款。
5. 不協調、不一致通宵包裝配送的經營方式。
6. 加工需求無糖產品或無咖啡因的咖啡。
7. 產業與市場改變醫院體系：改變成家庭式的醫療方式。
8. 人口統計上的改變老人院和安養中心的興起。

由文獻探討可知，創新的來源主要可以區分為兩大類，分別是「新的技術」與「新的需要」這兩方面之推與拉的力量。而隨著經濟環境的變化，創新的來源也變得更加複雜，且以往較不被考量到的需要是拉的力量，也正逐漸受到企業的重視。

三、什麼是經營策略

1962 年美國學者 Chandler 發表其名著「Strategy and Structure」中定義策略能決定企業基本長期目標、目的以及完成這些目標所採取資源的分配，策略詞在管理領域的運用才逐漸受到重視。在現今的企業組織中，策略已成為一非常重要的用詞，並將其策略概念作為經營企業的原則。

經營策略是企業在競爭的環境中，考量本身的優劣，據以形成優勢和創造生存與發展空間所採取的反應，就是在企業經營管理中，為了實現某一經營目標，在一定的市場環境條件下，所有可能實現經營目標採取的行動及其行動方針，方案和競爭方式，均可稱為經營策略。它規定了在一種可能遇見和可能發生的情況下，應該採取的行動。

四、經營策略的定義：

表 2-3 經營策略的定義

學者 (年份)	經營策略的定義
A. Chandler(1962)	經營策略是指擬定企業的長程目標，以及達成目標之行動方案的選擇與所需資源的分配。
Hofer & Schendel(1978)	經營策略是目前與未來資源配置和環境交互活動的基本組型(fundamental pattern)，用以指示組織將如何達成目標。
Michael Porter(1996；1980)	策略就是「做選擇(取捨—Trade off—選擇與放棄)、設定限制(何者可為，何者不可為)、選擇要跑的比賽，並且根據自己在所屬產業的位置量身訂做出一整套活動」。
Jauch & Glueck(1989)	經營策略是一種一致的，綜合的和統整的計劃，它使公司的優勢和環境的挑戰相關聯，用以確保企業的基本目標能經由組織適當的執行而達成。
吳思華(1996)	企業能戰勝競爭對手，能存活於社會的策略是他創造了新價值，而不是他打敗了敵人。策略是價值創造的藝術，只有不斷的創造與提升產品本身的價值，廠商才能立於不敗的位置。
司徒達賢(2001)	策略是選擇重點發展方向，界定氣業在環境中求生存空間，指導功能性政策的方向以建立與維持競爭優勢的思考方向。
吳思華(2000)	策略三構面：營運範疇、核心資源、事業網路
吳思華(2003)	策略的意義為：

	1.評估並界定企業的生存利基 2.建立並維持企業不敗的競爭優勢 3.達成企業目標的系列重大活動 4.形成內部資源分配過程的指導原則
司徒達賢(2005)	策略是指企業經營的形貌，以及在不同時點間，這些形貌改變的軌跡。

資料來源：本研究整理

五、經營策略的類型

本節將整理有關創新策略類型及相關文獻探討。

表 2-4 經營策略的類型

學者 (年份)	經營策略的類型
Michael Porter(1979)	五力分析架構： (1) 潛在進入者的威脅 (2) 同業的對抗強度 (3) 購買者的議價能力 (4) 供應者的議價力量 (5) 來自替代品的壓力
Michael Porter(1980)	<u>低成本策略</u> ：維持與競爭對手相同的品質與服務但成本比對手低；有彈性應付成本變動及規模經濟的生產，造成競爭者進入障礙。 <u>產品差異化</u> ：讓公司的產品或服務與別人所提供的形成差異化，創造出獨一無二的產品。 <u>專門化策略</u> ：針對特定地理區域，消費群或特定通路，提出特定產品。
David(1986) Barney(1991)	SWOT 分析架構：競爭策略大致可分為兩大部分，一是外部環境（包含環境的機會與威脅），另外一部份則是企業內部（包含企業自身的優劣勢）。
Branscomb and Kodama(1993)	1.市場焦點（Market-focused）型策略。

	<p>2.技術焦點 (Technology-focused) 型策略。</p> <p>3.產品焦點 (Product-focused) 型策略。</p> <p>4.系統焦點 (System-focused) 型策略。</p> <p>5.消費者關係焦點(Customer Relationship-focused)型策略。</p>
吳思華(1996)	市場滲透策略、產品發展策略、市場發展策略、垂直整合策略、投資水集策略、多角化策略、水平購併策略、策略聯盟、異業合作策略、低成本差異化策略、資源統治策略
司徒達賢(2005)	<p>1.強調「擴張」或是「聚焦」</p> <p>2.重視「外界機會之利用」或是「本身條件之發揮」</p> <p>3.«遵守產業遊戲規則»或«打破產業遊戲規則»</p> <p>4.著重«低成本»或是«差異化»</p> <p>5.«戰»與«合»的選擇</p> <p>6.«大幅更張»或是«局部微調»</p>
Wehrich (1982)	將SWOT Matrix改稱為TOWS Matrix，提醒廠商在訂定策略時，應先考慮外在環境的機會與威脅因子

資料來源：本研究整理

六、針對策略的種類，列出幾項著名的策略

(一) 策略的種類裡最著名的是由Poter(1980)競爭策略架構中提出了「一般性競爭策略」(Generic Competitive Strategy)的概念，其中包含三種競爭策略：

1. 成本領導策略(Cost Leadership Strategy)：

從規模、效率以及經驗等方面努力追求成本的降低，加強成本的控制，使企業在不忽略品質、服務之下相對於其他競爭者花較低的成本，以獲得高於產業平均的報酬。採取此策略的組織通常擁有高度市場佔有率、低成本原料優勢以及高效能的組織運作，在其產業中以低成本的方式生產，透過營運效率、規模經濟、低價採購原物料及嚴格控制成本等方式，取得競爭優勢。藉由學習經驗曲線降低原

料、人工成本或間接費用；生產創新或自動化。全面成本領導者必須在差異化的基礎上，取得與競爭對手等同或近似的程度，才能達到水準以上的表現。全面成本領導策略的邏輯是：必須成為產業中成本最低者，以及市場佔有率最大者。

2. 差異化策略(Differentiation Strategy)

企業提供獨一無二的服務或產品，為顧客創造更高的附加價值；因此售價也能提高，進而獲得超越產業平均的報酬。採取此策略的組織，強調高品質、創新設計、品牌形象及良好服務，以追求產品或服務的獨特性，使其價值提升。故企業會投資大量研發費、廣告費，掌握顧客的需求，創造差異化的競爭優勢。執行差異化策略，企業必須在客戶廣泛重視的某些領域，設法獨樹一格。選擇一種或多種大多數買主重視的特性，把自己置於獨特的地位，來滿足客戶的需求。而企業也可以因為他獨特性而取得較佳的产品價格。

3. 集中化策略(Focus Strategy)

企業專注於特定的市場區隔(segment)，提供特定的產品、服務，也因為企業對該市場區隔有深入的瞭解，能比其他的競爭者更能集中力量於此區隔市場，達到成本或差異化的優勢，獲得高於產業平均的報酬。

集中策略可分為成本集中策略與差異化策略；針對特定的目標市場，如特定購買者、地理區域、行銷管道或特定產品類型，選擇上述兩種策略之一或併用，來滿足特定目標群的需求，取得競爭優勢。集中化策略與差異化策略之差別在於：差異化策略是在客戶廣泛重視的特質上，建構自己的獨特性；而集中化策略則走尋求具有特殊需求的產業區段，並盡可能的滿足它。Porter(1980)之一般性策略配合要件如表2-5所示：

表 2-5 一般性策略配合要件表

一般性策略	需要的技巧與資源	組織配合
成本領導策略	不斷的增加產量 強化員工管理 低成本的配銷系統 設計易於製造的產品	嚴謹的成本控制 詳細的控管報告 責任的制度化 以嚴格的數量目標作為獎勵制度
差異化策略	強化行銷能力 強化基礎研發能力 具品質與技術的領先性 良好的通路合作 創造性的能力 產品設計工程	吸引對組織有利的員工 R&D、產品發展與行銷部門 有很好的協調
集中化策略	整合以上策略運用於特定目標	整合以上政策運用於特定的目標

資料來源：李明軒、邱如美譯(1999)

(二) SWOT分析

1. SWOT定義

SWOT 分析是最常被使用的策略選擇矩陣，又稱基本策略模式。

David(1986) 所提出來的SWOT一般策略管理模式，主要分為策略產生、執行、評估三個步驟，在策略的產出過程中，主要是從企業內部與外部找出經營所需要的優劣勢及機會與威脅(黃營杉,1996)。SWTO 分析模式建議廠商採取策略制定前應進行所謂策略規劃；對企業內外部環境資源分析，以競爭對手的觀點評估自身條件的長處與短處；以及外在環境(總體、產業、作業環境)變化，找出產業經營的機會與威脅，以最大化的長處和機會、及最小化的短處與威脅，來界定企業該階段生存的最佳位置，而決定選擇策略。

許多學者透過SWOT 分析，意即優勢(strengths)、劣勢(weaknesses)、機會(opportunities)以及威脅(threats)四大部分來進行分析，來進行企業競爭策略的規劃，並基於競爭策略來規劃企業的行銷策略。當組織確定當前的使命、組織目標及策略後，便可著手進行「環境分析」，而環境分析可分為「內部環境分析」和「外部環境分析」。內部環境分析是要去發掘出組織的優勢(strengths) 和劣勢(weakness)；而外部環境分析則是在挖掘環境中的機會(opportunities)和威脅(threats)。

- (1) 優勢(strengths)：組織或個體所擁有的長處與專才，意即指公司或其產品或服務內部現有的競爭優勢。
- (2) 劣勢(weaknesses)：組織或個體所缺乏之短處與缺憾，指公司或其產品或服務內部現有的競爭劣勢。
- (3) 機會(opportunities)：外部環境所提供的機會與未來發展，指外在環境所提供，對於公司、其產品、服務或整個市場更利生存發展的可能性。
- (4) 威脅(threats)：外部環境所存在的威脅與未來生存壓力，意即個別產品/服務或其所屬市場面臨外在環境的負面問題。

Barney(1995)認為若能以內部優勢來開發外在機會，並且在避開劣勢的同時，中和環境威脅的企業，比較能在產業中獲得較大的競爭優勢。Williams(1996)認為更高效率的管理階層應該經常能體會到企業內外部 SWOT 的存在，並且希望得到正確的資訊，以使他們能夠採取正確的行動，使機會最大化且盡可能地避免威脅。SWOT 模式除了可以協助管理者得到資訊並且評估狀況，更可以藉由與其他人的討論進入自己未曾瞭解的領域。

2. SWOT分析運用

策略規劃階段是評估未來情形，擬定可行性之策略過程。策略規劃前提下會依各產業狀況作分析，而業界常見以SWOT 分析，瞭解該產

業之競爭狀況。通常為一般行銷公司為產業競爭狀況而對內部及外部之更利或不利之分析，為使分析成果具策略價值與意義，在運用 SWOT 分析時，應注意以下幾點原則：

- (1) 集中焦點：使用 SWOT 分析必預將注意力集中於特定問題上，排除其他不相關的因素，將注意力集中於特定的目標或範圍，分析的結果才更能符合實際。
- (2) 重視團隊力量：SWOT 分析著重於團隊的合作與良好的溝通，在參與的過程中，靠團隊集體的腦力激盪尋求關鍵因素，使關鍵因素與策略相互結合。
- (3) 以顧客為導向：使用 SWOT 分析評估組織內部資源與能力時，必預站在顧客的立場觀之，亦即組織必預對顧客所關心的項目，仔細評估本身在此方面資源與能力所具備之優勢、劣勢，這將更助於組織瞭解本身資源與能力的真正優勢所在，以設計更符合組織最大利益的策略。故瞭解顧客需求及因素是相當重要的。
- (4) 環境分析：SWOT 分析必預探討外部環境的機會與威脅，其目的是為瞭解外界對組織的吸引力所在。探討的過程中範圍不僅要廣，更預深入研究，方能因應外在環境變遷而擬定適當策略。
- (5) 產生策略：當分析組織之優勢、劣勢、機會、威脅後，即可完成 SWOT 分析圖，再以其研擬多種可行策略。

(三) TOWS

由於整個世界潮流與趨勢的外在環境變化十分迅速，Wehrich(1982)建議將 SWOT Matrix 改稱為 TOWS Matrix，提醒廠商在訂定策略時，應先考慮外在環境的機會與威脅因子。彰顯在不論制訂組織及個人的策略

時，處處以大局為重，以宏觀為視野，否則容易掉入井底觀天的陷阱。

因此，在應用 TOWS 矩陣於產業分析並發展廠商因應策略時，Wehrich 建議思考的流程，應包含以下步驟：

1. 企業基本資料的審視，包括所在產業、主力市場、競爭情況與公司策略目標等。
2. 分析外部環境主要因子，如經濟、社會、政治、人口統計、產品與技術、市場與競爭等。
3. 預測與評估外部環境主要因子的未來變化。
4. 分析廠商內部條件之優勢與劣勢因子，如管理與組織、營運、財務、行銷等活動。
5. 將外部與內部因子配對思考，發展可行的策略。
6. 評估與選擇最適當的策略。
7. 定義短中長期策略計畫。
8. 執行策略計畫並同步進行驗證執行成效計畫。
9. 一段時間後（每半年或每年），再回到步驟1，進行下一季度的TOWS分析與策略擬定。

配合以上步驟執行 TOWS 矩陣分析時，分析步驟如表 2-6 所示。

表 2-6 TOWS 矩陣及策略形成步驟

Step 1. Prepare an Enterprise Profile: (a) the Kind of Business; (b) Geographic Domain; (c) Competitive Situation; (d) Top Management Orientation				
		Step 4. Prepare a SW Audit in: (a) Management and Organization; (b) Operations; (c) Finance; (d) Marketing; (e) Other		
External Factors	Internal Factors	Step 5. Develop Alternatives Step 6. Make Strategic Choices Consider Strategies, Tactics, Action Steps 1 to 6. Test for Consistency. Also Prepare Contingency Plans. (Step 7)	List Internal Strengths (S): (1)	List Internal Weaknesses (W): (1)
		List External Opportunities (O): (Consider Risks Also) (1)	SO: Maxi-Maxi	WO: Mini-Maxi
	Step 3. Prepare a Forecast, Make Predictions and Assessment of the Future	List External Threats (T): (1)	ST: Maxi-Mini	WT: Mini-Mini

資料來源：Long Range Planning, Weihrich, H. (1982)

表 2-7 為 Wehrich 以 Volkswagen 在 1973 至 1975 年所面臨的外在產業環境與廠商內在競爭條件為例，所發展的 TOWS 矩陣。事實上，Volkswagen 最後決策在美國賓州設組裝廠，同時也開始銷售引擎予 Chrysler 等美國車廠；由於享有美國政府所提供的優惠條件與銷售引擎的穩定收入，使 Volkswagen 組裝廠在賓州成立後，一開始便有穩定的財務表現。

表 2-7 以 Volkswagen 在 1973 至 1975 年為例，所發展的 TOWS 矩陣

Internal Factors		Internal Strengths (S)	Internal Weaknesses (W)
		S1: R&D與Engineering S2: 銷售與服務體系 S3: 有效率的生產與自動化能力	W1: 太過倚靠單一車型 W2: 德國生產成本上揚 W3: 沒有在美國設廠與管理廠房經驗
External Factors		External Opportunities (O)	External Threats (T)
		O1: 頂級車市場需求成長 O2: 在美國建立組裝廠享有優惠條件 O3: Chrysler等美國車廠小引擎需求	T1: 匯率風險 T2: 與日本、美國車廠競爭 T3: 石油短缺使價格上揚
		S01: 增加不同次品牌產品線 (O1S1S2) S02: 建立組裝廠 (O2S1S2) S03: 提供引擎予Chrysler等 (O3S3)	W01: 開發次品牌間相容性的車款 (O1W1) W02: 在美國設廠，並聘請有經驗管理人員 (O2W2W3)
		ST1: 降低匯率衝擊，在美國設廠 (T1T2S1S2) ST2: 以更佳的设计選戰競爭車廠 (T2T3S1S2) ST3: 設計節油的引擎 (T3S1)	A. 以優勢克服劣勢想法 委製彈性的生產線，降低競爭威脅 (T2W1) B. 可能的選擇 與Chrysler等美國車廠合作或放棄美國市場

資料來源：Long Range Planning, Wehrich, H. (1982)

當人類社會跨入二十一世紀後，總體經濟的環境變化與科技產業界的消長變的更為劇烈。在創新、經營的定義及類型上均有所改變，企業應善用以上所述『一般性競爭策略』、『SWOT 分析』及『TOWS』等產業策略分析工具，並隨時檢視組織內部各種營運行為與策略面的契合關係。

第二節 電源供應器產業相關文獻

過去國內學者對於電源供應器業之經營策略，以及針對經營策略對於組織績效所產生影響，已經有相當多的探討，其相關研究議題與重點亦相當廣泛。以下將整理電源供應器業經營策略相關研究文獻，如表 2-8 所列。

表 2-8 電源供應器業經營策略相關研究文獻

研究者(年份)	研究主題	研究內容
孫偉年(2003)	台灣傳統電子業者經營策略之研究-----以電源供應器商為例	<p>電源供應器售價逐年下滑，如何從策略轉型中創造出更好的品質、更高的獲利以及保有產業競爭優勢將是研究重心。</p> <p>此研究文獻採用Porter（1980）的五力分析架構以及Andrews（1980）的SWOT分析架構進行個案公司的內部優勢、劣勢與外部機會、威脅研究，最後提出對個案公司轉型之道的建議。</p>
梁健萍(2006)	企業行銷策略之研究以電源供應器廠商-A公司為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 探討電源供應器生產企業目前所面臨的市場競爭環境 2. 探討電源供應器生產企業競爭優劣勢 3. 探討電源供應器生產企業的產品行銷策略 <p>此研究文獻將戰略定位擺放在了最重要的位置，先追求策略再追求經營效益。在行銷策略方面的研究發現：個案公司是在立足於自身的核心競爭力基礎之上擬定行銷各環節的策略，各項策略都貫穿了以市場為導向，以顧客為中心的經營管理思想。</p>

研究者(年份)	研究主題	研究內容
		<p>在行銷競爭模式方面的研究發現：個案公司與傳統的電源供應器行業行銷模式不同，採取的是先接訂單再架生產線的模式。</p>
徐百毅(2007)	利基型資訊電源供應器市場與競合策略研究	<p>在零售電源供應器市場中，產品多以多樣少量為主，對於以規模經濟為優勢的廠商，生產以及銷售上的管理不易，然而，隨著整個下游需求市場的擴大下，過去以規模經濟為核心競爭力的廠商開始積極佈局零售市場，原本以行銷以及設計為訴求的專業零售電源廠商是否會失去產業中的競爭地位，是否存在著規模經濟優勢以外的競爭利基？</p> <p>為了鞏固零售市場的市佔率，零售廠商反而不應該陷入與整機出售同質性的競爭中，相反地，更應該繼續強化原本在市場上立足的競爭利基，把規模成長的零售市場分化成不同訴求的利基市場，如此才能避免整機出售廠商以規模經濟將零售市場的競爭導入成本絕對優勢的賽局中。</p>
黃明和(2008)	電源供應器產業：經營策略之個案研究	<p>此研究文獻之個案公司的經營模式主要是以ODM 為主軸，而提案子主要是資訊大公司，因此傾向門當戶對，使相互之間的合作及售後支援能夠紮實，所以對供應商會要求許多必備條件。但基本上是有形無形資產及組織和專業技術及管理能力。由系統公司對ODM供應商的認可程序，亦顯示同樣的要具備這核心資</p>

研究者(年份)	研究主題	研究內容
		<p>源。</p> <p>未來如何在這競技場生存發展，首先必須善用資源，強調組織學習、核心能力與永續競爭力，產品市場定位及產品規劃重新檢討，BPR 是長遠的話題，什麼是最好的組織，而對這成熟的紅海產業，經營者必須思考未來的策略？如何永續經營？將是永遠的話題。</p>
李欽漳(2009)	台灣交換式電源供應器廠商策略族群與績效之研究	<p>全球交換式電源供應器產業台灣廠商約350家，此研究文獻以其中已上市櫃之主要廠商21家為研究標的，試圖分析其營運策略，比較其策略特質，藉以劃分出策略族群，並探討策略族群與績效之間的關係。</p> <p>在台灣交換式電源供應器產業裡「確實存在一個以上的策略族群」，同時也存在「不同的策略族群確實有不同的績效表現」的現象。</p>
李亭宜(2011)	企業經營策略對財務績效影響之個案研究	<p>此研究文獻使用個案研究法，在2010-2011年期間以電源供應器產業之個案公司為例，透過深入剖析個案公司於研究其間所施行之經營決策，例如個案公司在中國大陸之設廠、與中國普天之結盟與利潤分享，本研究逐步分析上述經營決策對股價變動之影響，並深入瞭解該經營決策反映在財務面上的利弊得失。</p>

資料來源：本研究整理

第三章 研究架構與方法

第一節 研究架構

經濟學家在其經濟性策略發展模式中提出產業的策略就是要分析產業內部能力：包括優勢（S：Strength）和劣勢（W：Weakness），及外部環境的機會（O：Opportunity）與威脅（T：Threat）透過此四大構面的分析以了解企業所處環境中的營運機會，避開外來威脅的壓力，善用企業資源，確認企業內部的優勢及劣勢，運用於產業競爭上，再依此選擇產品的特性和市場行銷策略，爭取最佳利基。唯企業在評估其實際或潛在能力時，應儘可能保持客觀立場，以提高評估的正確性。

本研究架構由外在分析開始，探討可能因外部環境變化所產生的衝擊，以了解個案公司所處之環境及其存在之機會與威脅。再經由深度訪談個案公司做內在分析，以明瞭個案公司所具備的優勢及劣勢，評估以何種競爭策略為優先的策略，並針對現行策略進行檢討。綜合上述內、外在分析，進而擬定可行之營運策略(TOWS)，探討個案公司可採行的因應策略，並提出結論和建議。

圖 3-1 為本文之研究架構圖，本研究首先從電源供應器產業所面臨的市場競爭和外部環境進行分析，結合個案公司內部的經營管理現狀，彙總出個案公司的SWOT分析，從分析結果導出個案公司面臨的問題與挑戰，進而在個案公司的諸項因應競爭策略中，說明策略優先行動的思維。再由本研究所探討的問題做為基準，就文獻研究探討與個案研究的發現做對照，並就本研究者實務面有關電源供應器產業的競爭策略的經驗，列出幾點建議供電源供應器廠商參考，進而幫助相關業者找出贏的策略與關鍵成功因素。

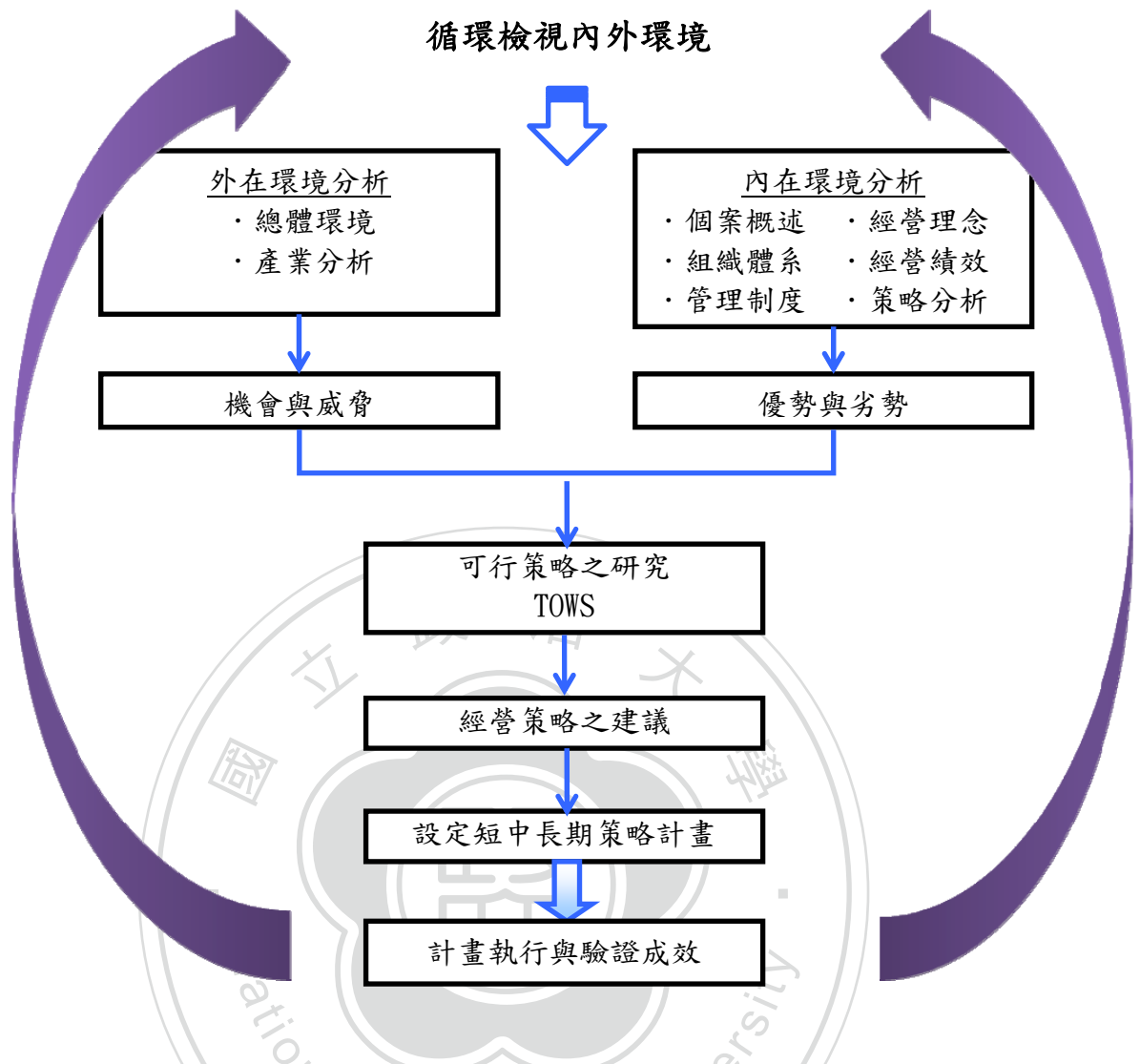


圖 3-1 研究架構圖

資料來源：本研究整理

本研究架構大致分為五個階段，首先進行環境內外分析，以界定存在於外在環境中的機會與威脅，以及該產業關鍵成功因素，並了解個案公司所具備之優劣勢，然後根據以上分析歸納出該公司所面臨的問題，接著擬定數個可行的策略。並依照適當的準則予以評估與選擇，再擬定出該公司經營策略建議及設定短中長期策略計畫，之後按照計畫進行執行階段，待計畫完成或一段時間後，回去審視內外部條件，進行次一輪的 TOWS 分析流程。各階段內容說明如下：

一、外在環境分析

所謂外在環境分析，包括總體環境分析與產業分析二大部分。總體環境分析國際經濟、國內經濟及其他總體變數進行觀察探討，以瞭解整體環境之變化走向。簡單地說，外在環境分析的目的在於：

- (一) 掌握總體環境攸關變數的發展趨向。
- (二) 剖析產業結構，藉以勾勒產業的發展前景與潛力。
- (三) 界定存在外在環境中的機會與威脅。

二、內在環境分析

內在環境分析主要就個案公司本身的營運概況經營理念，組織結構、管理制度、經營績效分析與策略分析等構面進行分析與探討，並以客觀資料掌握個案公司的整體經營狀況。經由上述的內部分析後，即可找出個案公司本身所擁有的優勢與劣勢。

三、可行策略之研擬

經過內外分析後，已清楚界定個案公司所面臨的問題，同時並針對個案公司現行策略進行優劣勢之檢討，然後即可進行各種可行策略方案之研擬。本研究將以 Porter 的策略理論為基礎，輔以 TOWS 的矩陣分析架構，列出個案公司可能採行的各種策略方案。

四、經營策略之建議

針對所研擬之各項可行方案，必須考慮個案公司整體所處環境及個案公司本身優、劣勢條件，以作為個案公司取捨之標準，選出適當可行經營策略。而於確定選擇策略方案後，必須將配合之組織結構與功能性政策作妥當調整，以確保策略可以正確執行的重要一步，而後個案公司即可依據這些功能性指導原則，訂出各種短中長期的營運計劃與目標確定執行。

五、計畫執行、驗收成效與循環計畫

一切計畫與策略的擬定，都是為了執行計畫時能獲得預期的效果。因此執行階段，必須隨時進行計劃目標與實際成效的差異檢討。原本預期的最佳化策略是否會因為內外環境改變而與目標產生偏差。若執行面非如預期成效，替代策略方案需即刻進行計劃修正，組織應有足夠的彈性可以應付此類變化。循環計畫的重點在對於經營面進行持續的改善與最佳化。



第二節 研究方法

本節針對本研究所採取的研究方法，其特性如何、適用情境，以及整個研究進行程序等，分別加以說明。

一、研究方法

本研究係採個案研究方法，對個案公司的實際經營狀況、經營策略及績效作一分析，以其找出個案公司及科技相關產業目前所面臨之機會與威脅，並提出策略建議。所謂個案研究法，係針對某一個或少數某幾個特定個案進行深入研究的方法，相較於一般統計性質、數量性質的研究方法來說，具有下列主要特性：

- (一) 研究對象屬於特定與少數。
- (二) 不需進行實驗或刻意控制。
- (三) 研究較具體且深入探索。
- (四) 可在探索的過程中，將其分類或形成假說。
- (五) 注重研究者的邏輯分析及整合能力。
- (六) 適合研究開放性問題，如「為什麼」、「如何」等。

本研究主題在於電源供應器產業的創新經營策略分析，性質上屬於一個「如何」的問題，須仰賴個案分析法對此一議題加以探索、深入了解，以做為進一步理論形成或是實證分析的基礎。故選用個案分析法為研究方法。

二、研究過程

本研究的整個研究過程可分為兩個階段，第一階段主要在創新及經營策略及電源供應器產業相關文獻的蒐集、廣泛的閱讀與深入之探討，確定研究目的、研究範圍與

研究方法。並整合資料後運用既有的研究架構分析並做個案訪談。

第二階段，個案分析階段。首先針對電源供應器產業做全盤之瞭解，再進行深入訪談個案公司的成功關鍵因素，實際經營概況、創新經營策略以及未來發展趨勢等。

故本研究可說是以深入訪談為主，直接觀察與相關資料的蒐集參閱。茲分別說明如下：

(一) 人員訪談

本研究的訪談對象包括個案公司的董事長兼總經理、業務部經理、產品部經理、研發部副理、財務部經理、管理部經理，每次訪談時間基本上以1~3小時為主，全部為當面訪談。

訪談人數及時間如表3-1所示。整個訪談與調查時間約為三個月。

表 3-1 訪談記錄

訪談對象	人數(人)	合計次數	合計時間(小時)
業務部游協理	1	1	3
產品部高經理	1	2	6
研發部陳經理	1	2	6
財會部楊經理	1	1	3
管理部林協理	1	1	3
稽核室楊副理	1	1	3
合計	7	11	24

資料來源：本研究整理

(二) 間接資料的蒐集

本研究在間接資料的蒐集上，以國內博碩士論文、公司年報、資訊網站、產業報告、報章雜誌以及其他相關資料加以對照。

第四章 外部環境分析

第一節 總體環境分析

一、國際經濟

今(2011)年以來，受東日本大震災、北非與中東產油國家政局動盪、歐美國家經濟疲弱與財政金融問題交互衝擊、新興國家通膨壓力上升等因素影響，全球經濟復甦腳步減緩，環球透視機構(GI)與國際貨幣基金(IMF)皆下修全球經濟成長預測值，2011年全球經濟成長率分別調降至3.0%及4.0%，2012年則調降至3.4%及4.0%。

表 4-1 全球主要地區及國家經濟成長率預測

單位：%

	GI 2011年9月預測		IMF 2011年9月預測	
	2011(f)	2012(f)	2011(f)	2012(f)
全球經濟成長率	3.0 (3.1)	3.4(3.6)	4.0 (4.3)	4.0(4.5)
美國	1.5 (1.6)	1.8 (1.9)	1.5 (2.5)	1.8 (2.7)
歐元區	1.6 (1.8)	0.9 (1.2)	1.6 (2.0)	1.1 (1.7)
日本	-0.6 (-0.2)	3.5 (3.9)	-0.5 (-0.7)	2.3 (2.9)
亞太地區(日本除外)	6.8 (6.8)	6.8 (6.9)	8.2 (8.4)*	8.0 (8.4)*
中國大陸	9.2 (9.2)	8.3 (8.3)	9.5 (9.6)	9.0 (9.5)
台灣	4.6(4.7)	5.2(5.2)	5.24(5.42)	5.00(5.17)
香港	5.3(5.3)	5.1(5.1)	5.99(5.41)	4.32(4.19)
新加坡	4.5(4.7)	5.0(5.1)	5.30(5.16)	4.30(4.41)
韓國	3.7(3.8)	3.9(4.6)	3.91(4.46)	4.35(4.18)

註：1.GI()內數值表示2011年8月15日預測。IMF()內數值表示2011年4月預測。

2.*係指亞洲開發中國家。

資料來源：1. Global Insight Inc, World Overview, 2011年9月15日。

2.IMF, World Economic Outlook, 2011年9月。

資料來源：行政院經濟建設委員會(100年9月)

主要國際經濟指標動向簡述如次：

(一) 歐美國家失業率仍居高不下

經濟合作暨發展組織（OECD）統計於2011年7月份，其會員國整體失業率為8.2%；歐元區則為10.0%，失業人數達1,576萬人。美國2011年8月份失業率為9.1%，非農就業人口數更創2011年以來的新低。由圖4-1可以看到過去三年的長期趨勢，自2008年金融海嘯以來，歐美國家雖然以各種金融及貨幣政策試圖提升景氣，然而代表景氣復甦主要指標的失業率，卻仍一直居高不下。

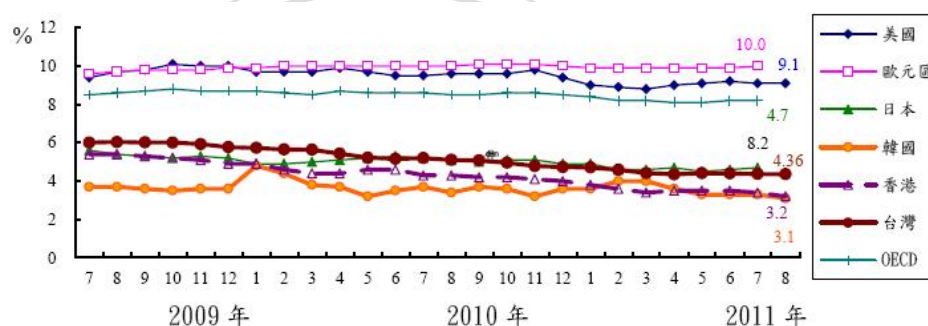


圖 4-1 主要國家及地區失業率比較

資料來源：行政院經濟建設委員會(100年9月)

(二) 全球股市大幅下跌

2011年9月以來，受美國經濟數據表現不佳、就業成長停滯、歐債危機未有具體解決方案等影響，全球股市全面大幅下跌。匯率方面，因希臘、義大利、西班牙等國的債務問題尚未有效解決，全球投資人為避險而出現各種不理性的投資或投機行為，導致全球股票市場與國際匯率市場出現劇烈震盪。

表 4-2 主要國家貨幣對美元匯率變動表

	新台幣	韓 元	新加坡元	人民幣	日 圓	英 鎊	歐 元
2008.12.31 (1)	32.860	1,259.5	1.4381	6.8346	90.63	1.4616	1.3986
2009.12.31 (2)	32.030	1,164.0	1.4016	6.8282	92.40	1.6150	1.4325
2010.12.31 (3)	30.368	1,126.0	1.2835	6.6227	81.34	1.5612	1.3384
2011.08.31 (4)	29.040	1,066.8	1.2024	6.3867	76.54	1.6243	1.4361
2011.09.30 (5)	30.506	1,178.1	1.2993	6.3549	76.84	1.5580	1.3364
(2)較(1)變動%	-4.6	-13.5	-2.7	1.7	10.5	-15.7	-5.0
(3)較(2)變動%	5.0	3.7	8.7	3.5	12.6	-3.4	-6.6
(4)較(3)變動%	4.6	5.6	6.7	3.7	6.3	4.0	7.3
(5)較(4)變動%	-4.8	-9.5	-7.5	0.5	-0.4	-4.1	-6.9

註：變動率為正（負）值，表示該貨幣對美元升（貶）值。

資料來源：我國中央銀行、經濟日報「國際金融及原料行情」、Bloomberg。

資料來源：行政院經濟建設委員會(100年9月)

(三) 國際油價升降劇烈，商品價格呈波動趨勢

受歐洲債務危機惡化的影響，國際油價呈波動趨勢，2011年度紐約輕原油升降劇烈，高低點區間由75美元到110美元。全球商品期貨指數(CRB)方面，CRB指數於323~343間波動，自2011年9月以來，油價和大部分國際商品價格持續更大幅震盪走勢；國際商品價格以玉米、小麥、棉花及黃金等波動最為明顯。

展望原油市場前景，專家認為明年原油走勢不甚樂觀，高點和低點均2011年要低，紐約原油低點大概在68美元附近，布倫特原油將探低至75美元附近。

供需面由於利比亞危機的解決，預計到2012年利比亞原油的產出有望恢復至戰前的水平，加上伊拉克以及非OPEC國家供應的增加，將帶來超過200萬桶/天的原油供應。至於原油的需求面，國際能源署將2012年原油需求預測值下調至4560萬桶/天，下調幅度為22萬桶/天。明年歐洲陷入衰退的可能性大大增加，歐債危機在短時間內屬於無解的難題。這將制

約市場的流動性以及原油上漲的空間。

表 4-3 各機構對國際原油均價預測值

單位：美元/桶

	2011 年	2012 年	2011 年	2012 年	2013 年
	Q4	Q1			
中位數	88.00 (89.00)	90.00 (-)	- (94.20)	93.00 (100.05)	100.00 (109.00)
平均數	87.60 (91.5)	87.80 (-)	- (94.80)	92.60 (96.30)	99.50 (102.30)
最高價	102.00 (114.00)	102.00 (-)	- (104.50)	123.50 (123.50)	125.00 (125.00)
最低價	73.3 (75.00)	70.00 (-)	- (89.70)	71.80 (71.80)	75.70 (75.60)
預測機構家數	28	25	0	30	18

註：()為上次預測。

資料來源：Thomson Reuters, August 26/ September 28, 2011(每月月底公布)。

資料來源：行政院經濟建設委員會(100 年 9 月)

(四) 東亞國家貿易擴張趨緩

2011 年第 2 季以來，歐美國家債務問題日益嚴重，經濟成長下滑，全球貿易擴張速度放緩。2011 年下半季東亞主要國家對外貿易成長趨緩，韓國、新加坡及日本等國出口成長率維持兩位數成長，8 月份出口成長率分別為 27.1%、17.3% 及 14.0%，而台灣降至 7.2%；進口方面，除台灣減緩至 6.4% 外，其他國家仍維持二位數成長。

二、國內經濟

國內經濟方面，受全球景氣走緩影響，對外貿易與外銷訂單成長趨緩，工業生產增幅走緩，消費者物價緩升，新台幣貶值，就業率微升。景氣信號方面，2011 年 8~10 月份之領先、同時指標持續下跌，景氣對策信號燈由連續 5 個月綠燈轉為黃藍燈，顯示當前國內景氣已經趨緩。

表 4-4 景氣對策信號

	2010年				2011年								9月		10月				
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	燈號	%	燈號	%			
綜合判斷	燈號 分數																21	20	
貨幣總計數M1B																	6.3		5.3
直接及間接金融																	5.8		5.6
股價指數																	-8.1		-10.5
工業生產指數																	4.3 _t		2.4
非農業部門就業人數																	2.3		2.1
海關出口值																	-0.2		10.0
機械及電機設備進口值																	-16.2		-11.5
製造業銷售值																	2.7 _t		3.2 _p
批發、零售及餐飲業營業額指數																	0.2 _t		-2.4

綜合判斷說明：●紅燈(45-38)，●黃紅燈(37-32)，●綠燈(31-23)，●黃藍燈(22-17)，●藍燈(16-9)。
註：各構成項目均為年變動率，除股價指數外均經季節調整。

資料來源：行政院經濟建設委員會(100年10月)

(一) 工業生產增幅走緩

2011年下半年，工業生產指數平均約130，與2010年同期比較，雖然指數仍有微幅增加，但成長率則呈現下滑趨勢，如圖4-2顯示。其中與上年同期比較，工業生產指數成長率由2011年六月的3.84降到10月份的1.41。增加的行業分別為製造業、建築工程業。礦業及土石採取業、電力及燃氣供應業、用水供應業的成長率則呈現負成長現象。

製造業主要行業中，電子零組件業因歐美等主要經濟體對終端電子消費品需求減弱，半導體、面板庫存壓力升高，抑制新產品出貨，加以比較基期走高，致使增幅連續6個月呈現個位數成長。

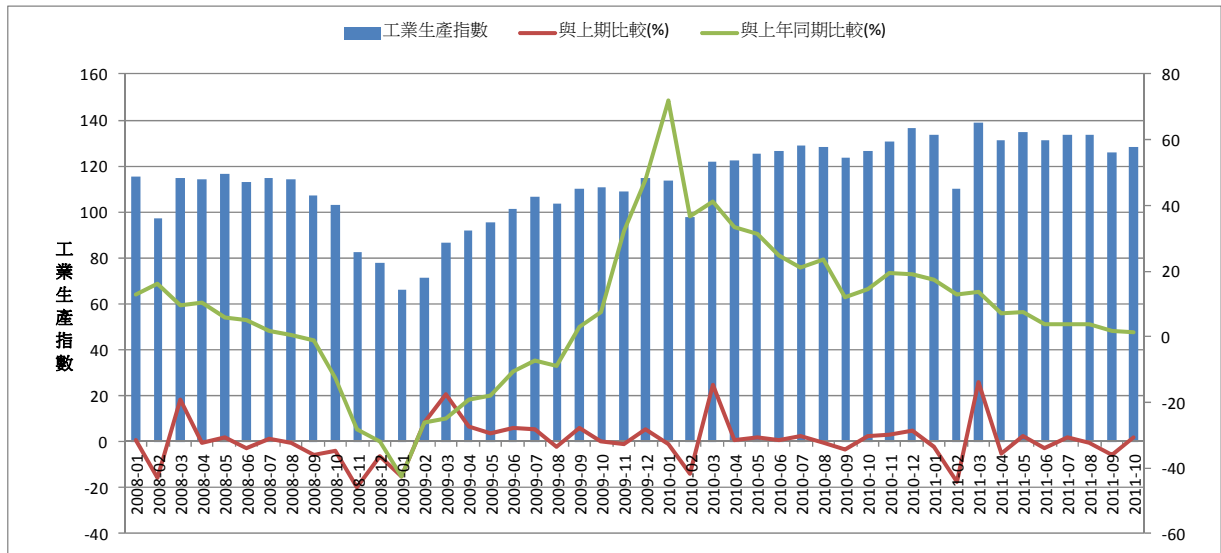


圖 4-2 2008 年 1 月~ 2011 年 10 月 台灣工業生產指數

資料來源：經建會景氣指標查詢系統及本研究整理

(二) 外貿成長趨緩

在全球景氣走緩下，2011年下半年起，我國對外貿易成長幅度亦趨緩和。累計1-8月對外貿易總額為4,000.4億美元，較2010年同期增加16.6%，出、進口值分別達2,080.4億美元及1,920.0億美元，均創歷年來同期新高，出、進口相抵，貿易出超160.3億美元，則較2010年同期減少3.4%。

國家(地區)別方面，我對主要出口市場的出口除歐洲外，皆呈現減少，主要因歐美經濟前景不佳，消費需求減弱，以及六輕工安事件停工影響。貨品結構方面，電子產品、光學器材、塑膠及其製品、資訊與通信產品之出口亦同步減少，其中資訊與通信產品、塑膠及其製品減幅達二位數，主因智慧型手機出貨量萎縮與六輕停工影響。

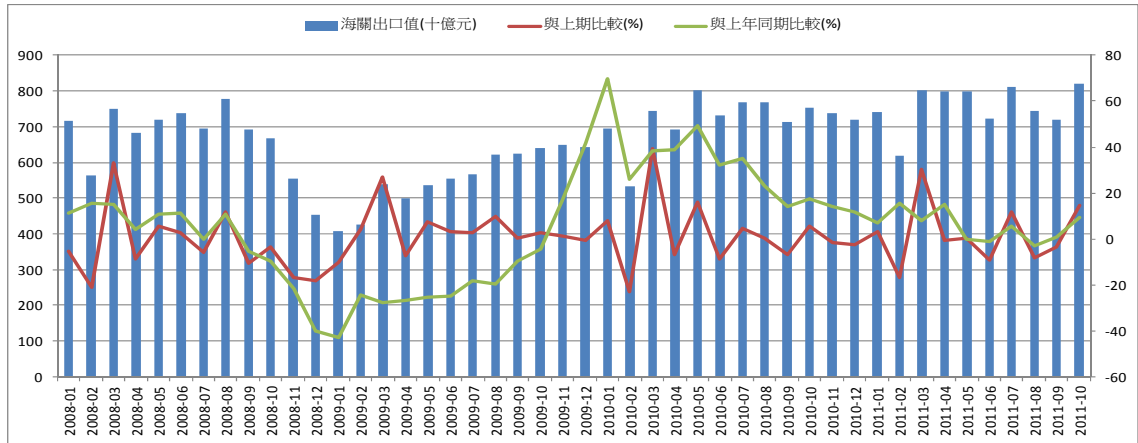


圖 4-3 2008 年 1 月~2011 年 10 月 台灣海關出口值(NTD)

資料來源：經建會景氣指標查詢系統及本研究整理

(三) 失業率微升，薪資微幅成長

2011年下半年國內勞動力參與率為58.54%。勞動力人數為1,128萬4千人，與2010年同期比較，約增加1.24%。失業人數約為50餘萬人，失業率約為4.45%，經季節調整後失業率約為4.36%。

2011年7月份工業及服務業受僱員工每人每月平均薪資為4萬2,663元（其中經常性薪資為3萬6,760元）；經常性薪資年增率已連續21個月呈現正成長。惟因同期消費者物價上升1.32%，致實質平均薪資（實質經常性薪資）僅增加1.29%(0.21%)。

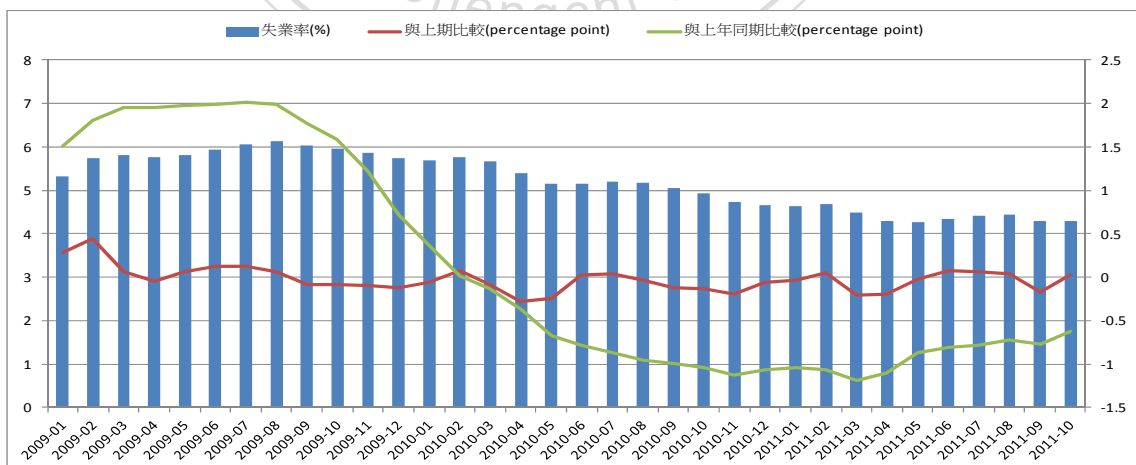


圖 4-4 2009 年 1 月~2011 年 10 月失業率(%)

資料來源：經建會景氣指標查詢系統及本研究整理

(四) 物價緩升

2011年消費者物價指數(CPI)年增率於5月達到高峰1.95%，隨後則逐月下降至10月份的1.22%。主因是雖然成衣、蛋類、食用油、水產品、肉類、穀類及其製品、燃氣、油料費等價格相較去年為高，惟蔬菜、通訊費及3C消費性電子產品價格下跌，抵銷部份漲幅。扣除蔬菜、水產及能源之核心物價，於2011年則呈現逐月上漲的趨勢，從1月份的0.8%到10月份的1.49%。

與2010年相較，2011年下半年的躉物價指數(WPI)年增率均呈現逐月上漲達3.89%~5.93%。主因是油品、化學材料及基本金屬等價格續居相對高檔，惟電子零組件價格下滑，抵銷部份漲幅所致。其中1-8月WPI平均較上年同期上漲3.93%。9月及10月份更高達5.13%及5.93%。

表 4-5 物價指數年增率

基期：95年=100；單位：%

年 月	消費者物價指數(權重)				躉售物價指數(權重)			
	總指數 (100%)	不含食物 (73.92%)	核心物價 (86.66%)	服務類 (56.29%)	總指數 (100%)	國產內銷 (30.79%)	進口 (32.71%)	出口 (36.51%)
91年	-0.20	-0.21	0.68	-0.31	0.05	0.96	0.40	-1.50
92年	-0.28	-0.34	-0.61	-0.56	2.48	3.87	5.14	-1.49
93年	1.61	0.69	0.71	0.50	7.03	10.29	8.57	1.62
94年	2.31	0.51	0.66	0.75	0.62	1.48	2.43	-2.46
95年	0.60	1.08	0.52	0.64	5.63	5.26	8.81	2.49
96年	1.80	1.39	1.35	0.94	6.47	6.39	8.95	3.56
97年	3.53	1.67	3.08	2.27	5.15	8.54	8.84	-2.14
98年	-0.87	-1.04	-0.14	-0.26	-8.74	-10.00	-9.61	-6.60
99年	0.96	1.09	0.44	0.31	5.46	7.44	7.04	2.03
8月	-0.47	0.66	0.38	0.41	3.33	3.71	4.58	1.70
9月	0.29	1.22	0.71	0.71	3.77	4.26	5.81	1.21
10月	0.56	0.67	0.56	0.56	3.67	5.34	5.10	0.60
11月	1.52	0.72	0.91	0.81	2.42	5.48	2.81	-0.87
12月	1.24	0.90	0.93	0.77	2.31	5.00	3.75	-1.73
100年(1-10月)	1.40	1.15	1.10	0.67	4.29	5.73	7.48	-0.46
1月	1.10	0.75	0.80	0.76	1.97	4.81	4.01	-2.89
2月	1.33	0.81	0.80	0.40	3.87	5.94	7.01	-1.37
3月	1.40	1.23	0.98	0.66	5.82	7.48	9.35	0.58
4月	1.31	1.11	0.96	0.66	4.66	5.88	7.85	0.11
5月	1.66	1.22	1.18	0.65	3.42	5.14	6.79	-1.78
6月	1.95	1.42	1.24	0.81	3.89	6.11	7.53	-2.05
7月	1.33	1.20	1.12	0.61	4.04	6.09	7.41	-1.44
8月	1.34	1.25	1.27	0.73	4.08	5.94	6.92	-0.75
9月	1.37	1.18	1.19	0.66	5.13	5.74	8.21	1.28
10月	1.22	1.30	1.49	0.77	5.93	4.21	9.62	3.65

註：*核心物價係指不含蔬果水產及能源。資料來源：行政院主計處編印，中華民國台灣地區物價統計，100年11月7日新聞稿。

資料來源：行政院主計處

表 4-6 主要國家 CPI 年增率

單位：%

地區別	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年		2011 年預測值		2012 年預測值	
				10 月	1-10 月	Global Insight	IMF	Global Insight	IMF
全球	5.1	1.6	2.8	4.3	4.1	4.1	5.0	3.1	3.7
美國	3.8	-0.3	1.6	3.6	3.1	3.0	3.0	1.3	1.2
歐元區	3.2	0.2	1.5	3.0	2.7	2.5	2.5	1.8	1.5
日本	1.4	-1.4	-0.7	-0.2	-0.3	0.2	-0.4	-0.6	-0.5
中國大陸	5.9	-0.7	3.3	5.5	5.6	5.6	5.5	4.1	3.3
台灣	3.5	-0.9	1.0	1.2	1.4	1.5 (2.0)	1.8	1.5	1.8
南韓	4.7	2.8	3.0	3.9	4.4	4.1	4.5	2.0	3.5
香港	4.3	0.6	2.3	5.8	5.2	5.0	5.5	3.8	4.5
新加坡	6.6	0.6	2.8	5.4	5.2	4.9	3.3	2.9	3.0
印尼	9.8	4.8	5.1	4.4	5.7	5.4	5.7	5.4	6.5
馬來西亞	5.4	0.6	1.7	3.4	3.2	3.2	3.2	2.9	2.5
菲律賓	9.3	3.2	3.8	5.2	4.8	4.7	4.5	4.2	4.1
泰國	5.5	-0.8	3.3	4.2	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1
越南	23.1	6.7	9.2	21.6	18.5	18.7	18.8	8.5	12.1
印度	8.3	10.9	12.1	10.1*	9.0	8.5	10.6	7.0	8.6

註：*係9月或1-9月平均值。 **台灣2011年預測值括弧內數值為行政院主計處預測值。

資料來源：1.各國政府統計；2.IMF, Economic Outlook, 2011年4月；3.Global Insight Inc, 2011年11月15日。

資料來源：行政院主計處、各國政府統計、IMF 及 Global Insight

(五) 貨幣總計數年增率微降，新台幣匯率下半年貶值，股市下跌

2011年1月到10月，M1B年增率已由為9.36%v下降到5.11%，主要係因銀行放款與投資成長減緩所致。2011年以來，新台幣兌換美元匯率，先受美債遭降評及歐債危機加劇，全球股匯市重挫影響，匯率區間由8月以前的28.5~29.5 到9月以後的29.5~30.5區間震盪。

8月以來，因美債評等遭調降、投資人憂心美國二次衰退、歐債危機加劇，歐美股市大幅下跌等因素影響，台股因而連帶受挫。

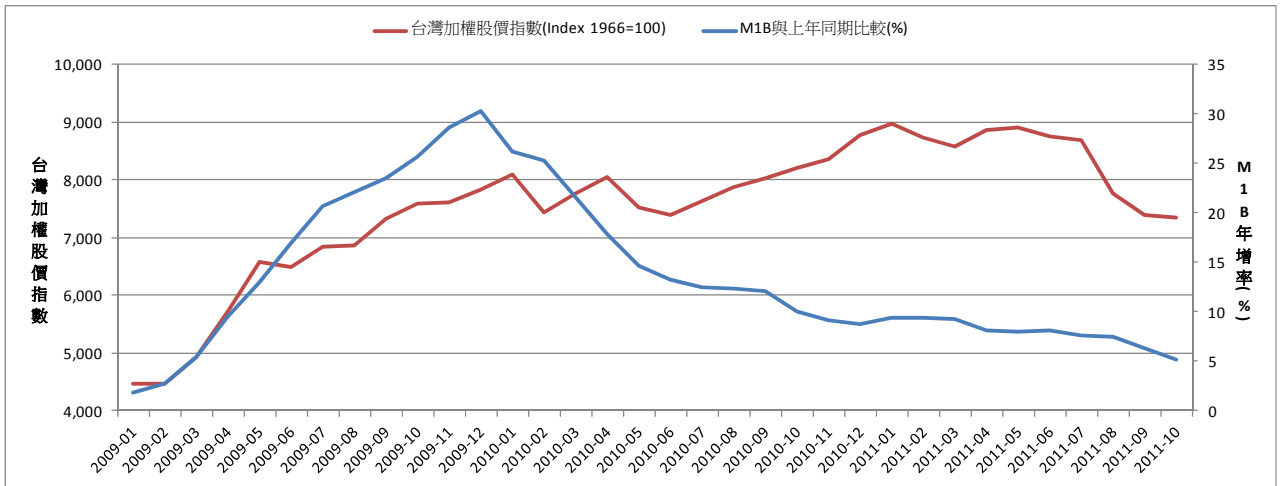


圖 4-5 2009 年 1 月~2011 年 10 月加權指數及 M1B 年增率

資料來源：經建會景氣指標查詢系統及本研究整理

(六) 稅課收入成長

各主要稅目除營業稅外，其餘皆呈現正成長；累計1-8月稅課收入11,447億元，較上年同期增加10.7%或1,104億元，各稅目均呈正成長，其中又以營利事業所得稅增加23.9%為最高，其次為綜合所得稅15.0%。1-8月整體稅課收入預算達成率為69.8%，其中以營利事業所得稅達成率83.3%最高，土地增值稅74.9%次之。

三、 結語

因歐元區債務危機擴大，以及美國經濟減緩，IMF 9 月下修 2011 年全球經濟成長率預測，較前次下調 0.3 個百分點，為 4.0%；2012 年全球經濟成長率，則從前次預測 4.5%，下修致 4.0%。

國內方面，各項經濟指標持續成長，惟對外貿易及工業生產年增率走緩，8 月景氣對策信號由綠燈轉呈黃藍燈，當前國內景氣已經趨緩。因下半年全球經濟不確定性升

高，IMF 下調今年台灣經濟成長預測，由 4 月預測的 5.4% 下調至 5.2%，落居亞洲四小龍第 3；惟 2012-2015 年仍居亞洲四小龍之首。

展望未來，政府持續推動「全球招商」及「產業有家，家有產業」計畫，可帶動民間投資、促進就業及薪資成長，再帶動消費的正向循環，讓經濟成長的果實，為全民所共享。此外，政府應加速鬆綁財經法規，擴大內需；並增加對新興市場出口，以緩和歐美經濟疲弱對我國出口之負面影響。



第二節 產業環境分析

台灣科技產業發展以資訊業為核心，許多產品已名列世界第一，如：主機板、螢幕、滑鼠、顯示卡、電腦機殼、電源供應器等，資訊產業實力雄厚，進而帶動上游零組件業的發展，也奠定台灣電源供應器產業的競爭基礎。

一、產業現況

市場顧問研究機構 Frost & Sullivan 統計預估 2006 年交換式電源供應器產值為 179.5 億美元(YoY+10.3%)，2007 年為 198.8 億美元(YoY+10.7%)，以年平均複合成長率 8~11%穩定成長，市場變化不大。台灣廠商多數以生產交換式電源供應器為主，佔總銷售額約 80%，隨著消費性電子產業的發展，其他如手機、伺服器、PC 週邊、液晶電視等都有不錯成長，也帶動相關零組件需求。全球交換式電源供應器產值與成長率如圖所示：

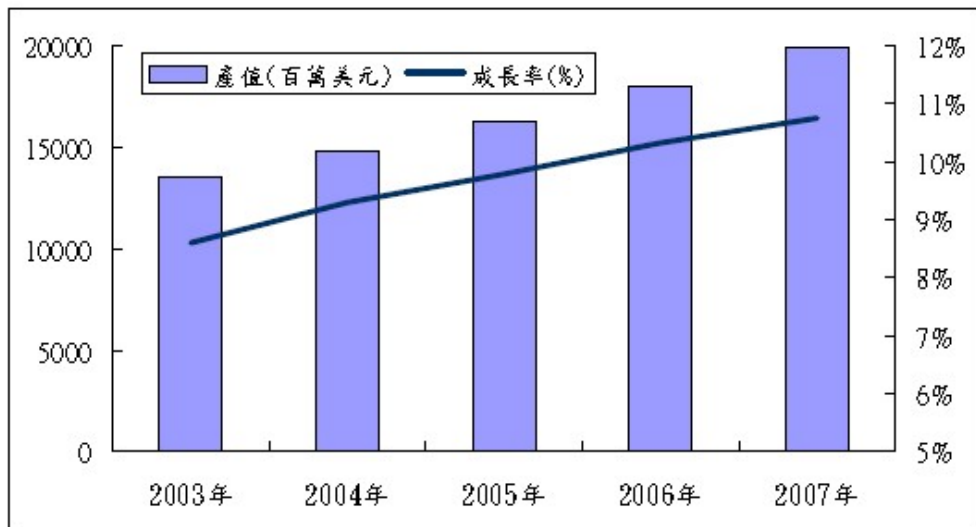


圖 4-6 全球交換式電源供應器產值及成長率

資料來源：Froest & Sullivan, 2005

目前交換式電源供應器 主要應用領域在於資訊與通訊用市場、約佔 6 成以上，未來在全球網際網路持續盛行與電信自由化之影響下，交換式電源供應器在數位網路與無線通訊設備市場之需求依然強勁。

近年來，受到電源供應器產業成長有限，國內除部份主攻利基型產品的業者外（如新巨、保銳、至寶等），大多數廠商（如台達電、光寶、康舒等）紛紛進行產品多角化，以提高整體資產營運效率。

根據 Frost & Sullivan 的相關分析，電源供應器近年來始終維持在 9% 的成長力道。但由於 2008 年金融海嘯的問題，電源供應器業者 2009 年的營收表現普遍不佳，平均衰退 30% 左右，僅少數廠商仍有逆勢成長的表現；而對於 2010 年電源供應器產業的景氣看法，廠商多半認為能夠回復到 2008 年之水準。其中以工業用電源供應器之廠商，相對變動幅度較為平穩，約在 20% 左右。

另根據中華徵信所 2008 年 TOP5000 資料顯示，台灣地區電源供應器的大型企業約有 33 家，觀察廠商營收數據，大致可分為三群，分別包含年營收超過百億元的台達電子、光寶、康舒、全漢及飛宏等知名企業；以及至寶、首利、協益電子、立德電子、聯德電子、僑威、科風、明緯、新巨、英格爾、海韻電、天網電、博大、幸康、環隆科技等中型廠商業者及諸多小型業者。如果觀察相關業者目前的發展模式，台灣電源供應器業者大概可以分為下述幾種策略：

- (一) 利基市場策略：專注於小型利基市場，針對市場上需要客製化的產品進行開發與生產。廠商可以因應客戶需求來進行產品調整，一般設定的產品毛利率皆在 25%~30% 之間。最典型為提供給特定 PC 組裝市場使用的 OBM 電源供應器廠商或經營工業用電源供應器的 ODM 業者。基於此種策略的操作，此類廠商之經營屬性有以下特點，如年營收金額低於 10 億元以下、提供客製化的服務、消費性應用以 10K 或以下為單位，工業用甚至 1K 以下即可做為接單的依據，產品線則較為紛亂，多以少量多單的方式經營。

- (二) 複合市場策略：廠商同時發展ODM代工及OBM市場，針對現有客戶進行市場擴大。此類業者對於ODM及利基市場多有涉略，但整體而言，該類型廠商海外布局都已有雛型，通常至少都有三家以上的海外工廠或公司、對研發投入較多資源。
- (三) 大型廠商策略：以資通訊產業周邊代工元件為主，專門承接國際品牌ODM大單，一般少量需求不予承接，營運範疇涵括亞洲、美國與歐洲都設有據點。工業應用雖然占比較低，然而由於營收規模大、產品線齊全，所創造出之產值亦不容小覷。工業應用層面亦採相對大量的方式承接，應用產業與技術也較為全面與領先。與中小型的工業電源供應器廠商的少量多樣利基市場有明顯的市場區隔。

一般而言，台灣大型領導廠商皆以OEM/ODM為主，毛利率大約在6~13%，以薄利多銷的方式爭取大廠訂單。

二、產業特性

(一) 產品生命週期

交換式電源供應器是電力電子技術最基礎的產品，也是電子產品或機械設備中必要的裝置。交換式電源供應器學理基礎包括能量轉換原理、實際元件、功率轉換器、電磁共容設計，產品開發首重實際經驗傳承與累積。技術上相對成熟且演進相當緩慢，產品的生命週期較長，例如個人電腦快速升級，但關鍵組件之一的交換式電源供應器產品變化程度不到10%。

(二) 進入障礙低且產品替代性高

交換式電源供應器產品市場區隔相當明顯，除了個人電腦領域的標

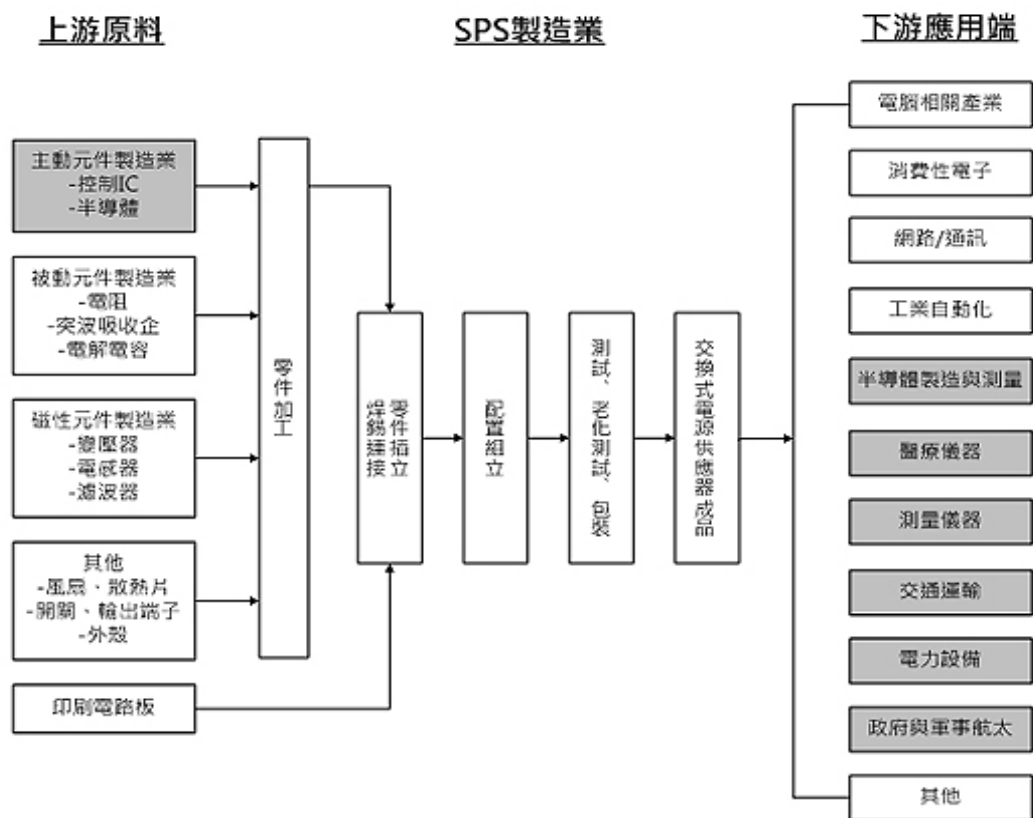
準型產品之外，各家廠商都有其專精的市場利基產品。交換式電源供應器產品的應用著重實際性，必須視應用場合平衡經濟、技術兩方面，技術重點包括電路設計及佈圖、實際元件，實際經驗最重要。由於市場元件(例如電阻、電容、磁性元件、功率半導體、控制晶片)取得容易，產品開發實務經驗最為重要，因此廠商要進入另外一個市場區隔的障礙相當低，而且產品之間的替代性相當高。

(三) 產品多樣化且種類繁多

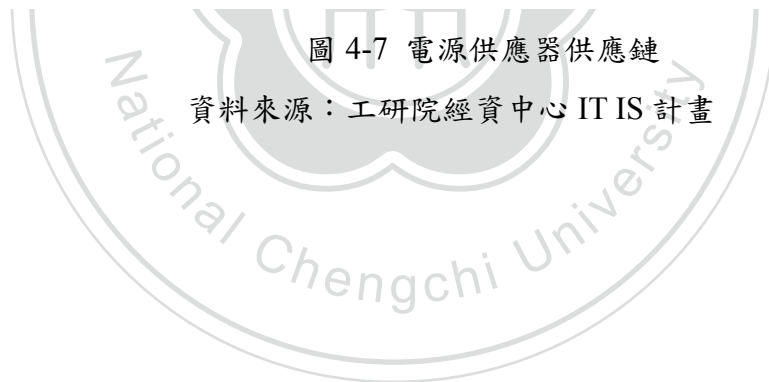
電源供應器的產品中，約有六成是應用在工業上，屬於使用者規定的特製電源，其餘四成是應用在個人電腦上，屬於標準型電源。

三、電源供應器供應鏈及價值分析

電源供應器為電子產業中之一環，其產業結構主要係以上游之電子零組件為製造基礎，包括主動元件、被動元件、磁性元件及印刷電路板等，下游應用領域則涵蓋各類電子產品應用產業。



資料來源：工研院經資中心 IT IS 計畫，中華電信所自行整理



根據 ITIS 統計資料顯示，目前全球電源供應器的主要應用有約四成的比例在 PC 相關產業，而此部分台灣業者的供應量約佔七成以上。檢視電源供應產業的上、中、下游結構，在「上游原料」部分，台灣除控制 IC 部分（元件）仰賴國外進口外，其餘元件大多具備良好的自製供給能力。而「下游應用產業」部分，台灣資通訊產業發展成熟，產業鏈結完整，對於 PC 相關、消費性電子、網通以及工業機具的配合能量上，都具有高度競爭力；然而在高階大型電源供應器的應用部份仍有待強化發展。

目前台灣營業規模較大的交換式電源供應器廠商，主要產品仍多集中在資訊用電源供應器，且以 ODM 為主。根據統計資料，我國交換式電源供應器應用於電腦相關領域佔 84%，應用於通訊產品僅佔 5%、工業設備用領域佔 1%、其他 10%。

上游零組件		佔總成本比重 (%) 註①		供應廠商	下游廠商				
半導體	功率半導體	<table border="1"> <tr> <td>切換裝置</td> <td rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td>二極體 (10+)</td> </tr> </table>	切換裝置	30	二極體 (10+)	光寶、台達、智威...	SPS	台達、光寶、康舒、鴻運、七盟、飛宏、新巨、環隆、科技、帝聞...	
	切換裝置	30							
二極體 (10+)									
控制 IC	3	...							
被動電子零件	電阻	2-3	國巨、幸亞、興亞...	UPS	飛瑞、台達、漢唐、致茂、昌碩、系統、科風、賽因、力億、路明、捷力.....				
	電容器	15-18	凱美、世昕、華科、華容、智寶、匯橋...						
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">磁性元件</td> <td>電感</td> <td>4-9</td> <td>宏業電化、舜全...</td> </tr> <tr> <td>變壓器</td> <td>16</td> <td>銳普、華城、盛達、台達、炳傑、傑信、泰昌...</td> </tr> </table>	磁性元件	電感			4-9	宏業電化、舜全...	變壓器	16
磁性元件	電感		4-9	宏業電化、舜全...					
	變壓器	16	銳普、華城、盛達、台達、炳傑、傑信、泰昌...						
電路板 (PCB)		6	耀華、清山、松雄、旭復...	其他	固緯、華美、華成、致伸、永鉅、富積...				
機械零件 (含連接器、載體、散熱片、外殼..等)		12-13	燦豐、力瑋...						
其他		2-3							

註①：成本結構以 PC 用 SPS 為例

圖 4-8 我國交換式電源供應器上下游產業結構

資料來源：工研院經資中心 IT IS 計畫

我國交換式電源供應器各項製造成本中，以直接原材料所佔比重較大達 72%，主因國內產製交換式電源供應器所需的上游關鍵元件中，約有 4 成是涉及產品壽命、安規等屬於較重要的高階關鍵元件，仍須依賴對美、日等國進口。其次，交換式電源供應器在製造過程中，有若干較大的元件例如變壓器等並不適宜完全自動化作業，需要大量人工，造成直接人工高居成本比重的 13%，雖然未來交換式電源供應器的生產趨勢會朝模組化方向發展，有助工廠自動化程度之提高，從而減少直接人工所佔比重，但預估減少的幅度應不至於大於 3%，也就是直接人工最低比重應該會維持在 10% 左右。此外，製造費用所佔的比重亦不低，約佔 12%，目前部份業者已將經濟效益較低的插件工作外包，故委外加工亦佔了製造成本比例的 3%。

若就上游直接原材料進一步分析，電容器、電阻器、濾波器、PCB、連接器、風扇及外殼等元件方面，除非下游客戶特別指定使用外國產品，否則目前國產品在無論是在規格、特性及品質方面，大都可以滿足交換式電源供應器的規格要求。至於變壓器、鋁電解電容器、控制 IC、二極體、切換裝置等，我國交換式電源供應器業者現階段大都使用外國產品，有關我國交換式電源供應器各項上游關鍵元件成本結構詳如圖 2 所示，其中尤以變壓器、鋁電解電容器、控制 IC、二極體等，分別佔材料成本的 15% 以上。

國內上游元件代表廠商包括：生產變壓器之銳普、華城、盛達、台達、傑信... 等，生產電容器之凱美、世昕、華科、華容... 等，及 PCB 廠商耀華、清山、松雄、旭復... 等；而下游電源供應器廠商則包括：交換式電源供應器廠商如台達、光寶、康舒、鴻運、飛宏、新巨、帝聞、環隆科技、致茂、日能... 等，UPS 廠商則計有飛瑞、台達、致茂、科風、賽因、力億... 等；另外，其他電源供應器廠商尚包括：固緯、華美電子、華成、永鉅、富積... 等。

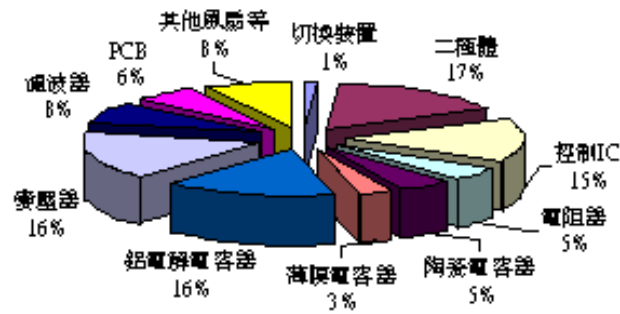


圖 4-9 我國交換式電源供應器製造成本分析

資料來源：工研院經資中心 IT IS 計畫

在電源供應器的成本結構中，材料成本佔 70%~80%、人工成本佔 10%，亦即產品毛利率約 10%~20%。因此，廠商在面臨競爭加劇、毛利下滑的困境下，紛紛提高產能，擴大生產規模，以降低固定成本的單位攤消比例。擴大經濟規模，除可降低生產成本，易於爭取大廠訂單外，也可增加對原物料的議價能力，以節省材料取得成本。

隨著下游資訊、通訊產品逐漸移往海外生產，加上產品平均單價逐年下滑，台灣電源供應器廠商也大多將生產重心移往海外，廠商在擴大產能的據點選擇上，也會以人工成本較低的東南亞與大陸為主要考量。其中，大陸擁有較低生產成本、接近下游客戶兩大優勢，逐步成為台灣廠商設立生產據點的首要選擇。目前台灣廠商產能已有超過 7 成來自大陸，其中光寶、鴻運電、台達電、飛宏等產能大多由大陸廠供應。

四、 電源供應器產業未來之供需狀況與成長性

(一) 未來市場供給面

台灣雖為全球個人電腦用電源供應器的最大生產國，惟在低價電腦風潮下，應用於個人電腦的低功率電源供應器，競爭激烈，產品價格及毛利將持續下降。加上筆記型與桌上型電腦價差逐年縮小。故具技術能力之廠商改朝向高效率、高瓦數及高功率的電源供應器利基市場，以維持穩定之成長。

根據 IDC 統計，2004 年美國、西歐與日本 3 大區域占 PC 出貨比重

61%，2009 年占比已滑落至50%，其中西歐保持穩定的21~23%，美國因 PC 滲透率已高，新增需求有限，大部份來自於固定的汰舊換新。日本因經濟衰退多年，2004 年全球占比7.4%，2009 年占比僅4.6%，表現最為劣勢。成長比較迅速的區域包括亞太與其他新興市場。亞太區占比由2004 年之21.3%上升至2009 年之28.1%，其中貢獻最大的國家為中國。由於中國GDP 持續高成長，加上政策補貼與滲透率提高，預估2012 年占全球出貨比重將超過美國，成為全球最大的PC 消費國家。其他新興市場雖保持成長，但因政府財政相對不穩定，成長之波動幅度較大。

表 4-7 2008 年到 2013 年以區域別與 Form Factor 分類的 PC 出貨量
(Shipments in Millions) * 預估

Region	Form Factor	2008	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*
USA	Desktop PC & x86 Server	34.2	29.0	26.0	24.5	23.5	23.0
	Portable PC	34.1	33.3	35.5	40.5	44.3	47.6
	Total PC	68.3	62.3	61.5	65.1	67.9	70.6
International	Desktop PC & x86 Server	118.5	104.4	105.3	110.1	115.1	119.4
	Portable PC	108.3	115.3	134.1	165.1	196.8	229.4
	Total PC	226.8	219.7	239.5	275.2	311.9	348.8
Worldwide	Desktop PC & x86 Server	152.8	133.4	131.3	134.6	138.7	142.4
	Portable PC	142.4	148.6	169.6	205.6	241.1	277.0
	Total PC	295.2	282.0	300.9	340.3	379.8	419.4

資料來源：IDC Worldwide Quarterly PC Tracker, March 2009

長期以來，交換式電源在亞洲地區以泰國、馬來西亞、及台灣的生產量較高。中國的生產比率逐年成長。

表 4-8 2007-2012 交換式電源供應器產地分佈比例預估

單位：仟台

生產地區	2007 年		2008 年		2009 年 (f)		2010 年 (f)		2011 年 (f)		2012 年 (f)	
	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%
日本	63,500	4.9	57,100	4.1	48,500	4.1	48,000	3.8	47,000	3.5	46,500	3.2
中國	997,000	77.2	1,188,750	84.8	1,010,000	84.8	1,081,000	85.3	1,150,000	85.1	1,230,000	85.3
亞洲	188,000	14.6	114,950	8.2	98,000	8.2	100,000	7.9	115,000	8.5	125,000	8.7
北美	8,500	0.7	8,300	0.6	7,000	0.6	7,000	0.6	6,500	0.5	6,000	0.4
中南美	7,000	0.5	7,100	0.5	6,000	0.5	7,500	0.6	8,200	0.6	9,000	0.6
歐洲	27,500	2.1	25,700	1.8	22,000	1.8	24,000	1.9	25,000	1.8	25,500	1.8
其他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	1,291,500	100.0	1,401,900	100.0	1,191,500	100.0	1,267,500	100.0	1,351,700	100.0	1,442,000	100.0
年成長率 (%)	—		108.5		85.0		106.4		106.6		106.7	

資料來源：資策會

(二) 未來市場需求面

交換式電源供應器產品技術已相當成熟，加上近年全球PC 產業成長趨緩，而未來幾年電源領域的需求將逐漸朝向高附加價值如遊戲應用、專業玩家、工業用電源、伺服器、工作站或IA 產品以及成長性較佳的網路設備與通訊設備為主。

2005 年全球企業資訊科技資本支出成長率約為7.4%，2009 年受金融海嘯衝擊，全球企業資訊科技資本支出成長率下滑至1.6%。這較低的成長意味著現有系統中有較大的比例很快需要被更換。此外可攜式PC 的比重也由2000 年的不到20%迅速成長到2008 年的50%。一般說來，可攜式PC 的產品壽命較桌上型PC 為短，這更支持了換機需求增加的說法。

從2010年第一季情況來看，成熟市場的PC換機潮已經開始啟動，使得商用PC 市場需求逐漸上揚。主要是因為總體經濟環境前景相對樂觀，企業需求當然也隨之增加。由Windows 7 問世後所帶來的主要PC換機需求已明顯增加。

由於電源供應器產品應用範圍遍及資訊、通訊、消費性電子、國防、航空等領域，業者須配合不同需求開發不同規格之產品，隨著下游產業

之電子產品不斷推陳出新，將可望刺激電源供應器未來需求之成長，其中尤以個人電腦之應用為大宗。依據資策會MIC 之統計資料顯示全球電源供應器2011 年之出貨量可望達到1,351,700 仟台，預期較2010 年成長6%。

表 4-9 2007-2012 交換式電源供應器出貨對象分佈比例預估

單位：仟台

出貨對象 地區	2007 年		2008 年		2009 年 (f)		2010 年 (f)		2011 年 (f)		2012 年 (f)	
	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%
日本	63,000	4.9	60,000	4.3	50,000	4.2	45,000	3.6	40,000	3.0	35,000	2.4
中國	660,000	51.1	800,000	57.1	600,000	50.4	620,000	48.9	680,000	50.3	720,000	49.9
亞洲	180,000	13.9	190,000	13.6	195,000	16.4	210,000	16.6	220,000	16.3	230,000	16.0
北美	190,000	14.7	140,000	10.0	110,000	9.2	95,000	7.5	90,000	6.7	85,000	5.9
中南美	36,000	2.8	40,000	2.9	60,000	5.0	75,000	5.9	85,000	6.3	90,000	6.2
歐洲	140,000	10.8	145,000	10.3	150,000	12.6	155,000	12.2	160,000	11.8	165,000	11.4
其他	22,500	1.7	26,900	1.9	26,500	2.2	67,500	5.3	76,700	5.7	117,000	8.1
合計	1,291,500	100.0	1,401,900	100.0	1,191,500	100.0	1,267,500	100.0	1,351,700	100.0	1,442,000	100.0
年成長率 (%)	—		108.5		85.0		106.4		106.6		106.7	

資料來源：資策會

(三) 未來市場成長性

根據IDC 2010 年7 月的預測，2010 年全球桌上型電腦出貨量約為137.5 百萬台，而可攜式電腦出貨量約為217.3 百萬台，總計全年出貨量約為354.8 百萬台。而IDC 預估到2014 年全球桌上型電腦出貨量約為142.7 百萬台，而可攜式電腦出貨量約為426.9 百萬台，總計全年出貨量約為569.6 百萬台，可見電腦市場未來成長潛力相當大。電源供應器為電腦必備組件之一，展望未來成長性是可預期的。

五、電源供應器產品未來發展與趨勢

由於電子產品不斷的朝向環保、小型輕量、低價格化邁進，因此電源供應器也隨

之被要求朝向環保、縮小體積、高功率、高效率、符合安規且低噪音的方向進步，因此為了滿足以上的要求，電源供應器產業便產生了積體電路化，模組化、高頻化及高效率化等四個發展趨勢，分別敘述如下：

(一) 積體電路化

由於將電源供應器的各種電子電路整合在IC 上，並透過表面黏著技術(SMD)的製程可大幅減少所需的空間，使電源供應器的體積逐漸邁向小型與輕量。加上隨著IC 製程和高頻技術的成熟與普及，每一功能的價格將因積體電路化隨之降低。目前這方面的應用，多半被使用在需要縮小體積的電源供應器上，以通訊和消費性電子用的電源供應器居多，除磁性元件較難整合在積體電路上外，其餘各種整流、濾波和回授的電路均可被整合在IC 上。不過目前該技術只能運用在較低電壓的電源供應器上，由於半導體能承受電壓有其極限，故在較高電壓的部份，目前仍無法應用積體電路的技術。

(二) 模組化

為因應各種下游應用領域的不同需求規格、提高效率與方便自動化生產，許多業者紛紛向模組化設計的方向發展，此種模組化的生產方式是採用高效率電路與SMD 技術，將電源內部依功能類別分開，並依下游客戶所需的電源規格自由選擇和組合，構築出下游應用客戶所需的產品。由於模組化生產，具有縮短電路設計工時、降低上游元件使用數量以及降低維修工作量的優點，同時也能方便自動化生產的需求，預計未來電源供應器產品在結構的設計上，將會逐漸朝向模組化的方向進行。

(三) 高頻化

高頻化的過程是將原本60HZ 率的輸入電源，透過昇頻處理將頻率

升至20~200KHZ，除可使處理後的波形更加平滑，以增加濾波後輸出電壓的穩定性，還可降低功率的消耗、提高效率，使其在相同的電壓下，獲得更大的應用功率，是提高電源供應器功率的重要方式。目前高頻化的相關技術非僅限於改變電路設計方式的差異，其與半導體元件、磁性元件、電容器、控制電路、裝配技術甚至是電氣/熱的絕緣問題等皆有關聯。故高頻化並非十分容易，具有技術上的難度，不過由於高頻化能減少耗損、並有效提高電源供應器的功率，隨著高功率電源供應器應用需求不斷增加，高頻化仍是未來主要的發展趨勢。

(四) 高效率化

美國環境保護處 (US Environmental Protection Agency, EPA) 計劃更新能源之星 (Energy Star) 計畫中對電腦功耗的要求，成效日期訂於2007年7月1日，在全新的能源之星規格下，電腦的能源功耗要求將進一步被規範，EPA 期望市場上將有25%電腦產品能通過Energy Star 新規格。Energy Star 是由美國政府主導的計畫，於1992年成立，目的是為降低能源消耗，進而減少發電廠所排出導致溫室效應的氣體，但此計畫並非強迫性，廠商可以自願配合，如通過認證將可在產品上貼上Energy Star 標籤。最早期Energy Star 只針對電腦產品，現在已延伸至所有電器用品範疇，目前參加Energy Star 計畫的地區包括美國、加拿大、日本、台灣、紐西蘭及歐盟國家，當地政府將採用通過Energy Star 認證的產品。因此，依據Energy Star 要求規格，電源供應器的效率將由以往的72%提升到80%以上，而且Power Factor 值亦需要提升到0.9 以上，目前不支援Active PFC 或降低耗能的電源供應器將逐步淘汰，而通過Energy Star 認證之產品將可取得80 Plus 認證標籤，以發揮節能、提高效率的效果。

另一個層面，交換式電源供應器 亦須隨時符合產品安全規範標準，

例如2001年起歐洲對AC/DC 交換式電源供應器 產品安規加嚴，低功率產品需加裝PFC才能通過檢驗，使得掌握PFC 技術之廠商業績大有進展。有關交換式電源供應器 市場需求特性與產品發展趨勢，詳如表4-10：

表 4-10 交換式電源供應器市場需求與產品發展趨勢

類型	市場需求分析	產品發展趨勢
300W 以下	<ul style="list-style-type: none"> ▶上網人數增加對電腦處理速度要求加快，將提升電腦周邊設備替換率或新購量，IT市場成為推升低功率 SPS 市場擴大之最大助力。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶由於半導體技術不斷提升，電子產品生命週期縮短，SPS 交期也配合提前，廠商傾向量產標準化產品以確保獲利。
301~750W	<ul style="list-style-type: none"> ▶中功率 SPS 主要應用於網路及電腦市場，如 Server、Hubs、Router、工作站等。 ▶國防/航太領域所需之 SPS 多屬客製化、非標準產品。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶伺服器產業領導廠商共同成立之 SSIPC，已制定 Server 所需 SPS 之標準規格，包括併聯式 redundancy、失敗預警訊號、DC/DC Converters、中功率 SPS 等。
751~1500W	<ul style="list-style-type: none"> ▶高階電腦如主機、迷你電腦及數據機等高階伺服器、Hubs、Router、網路設備等為最大應用市場。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶產品技術趨向隨著半導體元件縮小，開發高功率密度與低電壓輸出之小型化產品，需在產品效率與可信度間取得平衡，並解決散熱問題。
1501~2000W	<ul style="list-style-type: none"> ▶工業量測設備市場應用，特別在 PLC、機器人等自動化設備對高功率 SPS 需求成長快。 	
2001W 以上	<ul style="list-style-type: none"> ▶電信自由化下，對資料傳輸速度與高儲存容量之要求提高，使得寬頻與光纖網路等基礎設備需求遽增，通訊設備帶動極高功率市場成長。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶2001 年 1 月起歐洲實施 IEC1000-3-2 及 EN6100-3-2 規範，功率因素修正 (PFC) 已為 AC/DC SPS 市場必要條件，對低功率產品市場之影響尤其大。

資料來源：工研院經資中心 ITIS 計畫整理。

第三節 機會與威脅彙整

以上就外在環境分析在第一節討論了近年來總體經濟的表現及趨勢，第二節討論了電源供應器產業面的市場現況、產業特性、供需趨勢、供應鏈競爭態勢及產品未來發展趨勢等。本節將針對總體經濟及產業面的現況進行外部環境分析，歸納出對電源供應器產業的機會及威脅兩個構面。

機會：

1. 中國市場的掘起，對高階的產品需求增加。
2. 第三世界的興起，網路的普及帶動PC及伺服器的需求。
3. 雲端概念的成型，產品設計可預期的重新洗牌，有利新產品的設計及推出。
4. 節能概念的興起有助於LED燈的推展及LED電源的新產品。
5. 大陸緊縮銀根，中小企業面臨資金周轉風險，同業競爭者相對變少，市場秩序得以較為穩定。
6. 銀髮族商機崛起，帶動醫療、安全、監控等利基型產業崛起。
7. 終端消費者取得產品資訊管道多樣化，B2C 供應鏈縮短，對自有品牌供應商而言，可採用更有彈性的行銷策略，提升整體企業獲利能力。

威脅：

1. 歐美經濟體面臨經濟成長率疲弱，購買力下降。
2. 科技產品不斷創新，PC組裝市場不斷的被新興產業所侵蝕，如NoteBook、平板電腦、智慧型手機等可攜式電子裝置，既有產品的整體市場需求面因而呈現萎縮現象。
3. PC電源供應器生產技術層次不高，但在全球所佔的量最大，進入市場門檻低，中國製造商在景氣不好時模仿低價搶單，或台灣同業競價搶單。
4. 產品規格越來越多，各國的安規法另越來越嚴，正派經營的公司相對的設計及各國安規費用持續增加。

5. 產品的規格化及模組化，仿冒的情形越來越嚴重，影響開發的意願。
6. 龍頭廠Intel、NVIDIA及Microsoft無突破性的新產品。
7. 利基型的高功率元件仍掌握在日本及美國。



第五章 個案公司研究

第一節 個案公司簡介

一、基本資料

公司沿革

個案公司創設於 1986 年，以交換式電源供應研發設計，生產製造與銷售為主要業務範圍，擁有向心力超強的各層級團隊，早於 1996 年榮獲 ISO9002 認證，並於 2000 年榮獲 INTEL(全球 PC 用交換式電源供應器規格制定公司)推薦為全球第一家高瓦特數 400W 以上 Power 測試通過的優質電源供應器製造商，隔年 2001 年也獲 AMD 在全球數千家電源供應器廠商中推薦為優質製造廠。當時市場高瓦特數電源供應器的主流，只作到 200W 至 350W，半年後市場因為 CPU、GPU、HDD 高容量及高速化，讓個案公司 400W 以上的 Power 馬上搶奪先機。

個案公司在 470W 至 1100W 高階電源供應器領域，能站上領導品牌地位，其「組織靈活、創新行銷、專利研發、速度聚焦、穩健財務」的操盤策略，是快速崛起致勝之道。

1986 成立至寶電腦興業有限公司，創立資本額新台幣伍佰萬元。

1989 改變公司組織為股份有限公司，變更公司名稱為至寶電腦興業股份有限公司。

1996 通過 ISO9000 認證。

2000 榮獲 INTEL 推薦為全球第一家高瓦數 400W 以上 Power 測試通過優質電源供應器製造廠商。

2001 榮獲 AMD 推薦為優質電源供應器製造廠(全球共約一萬家以上電源供應器

製造廠)

金鑽、銀鑽系列創新革命開始（啟發自日本人瑞金銀婆婆）

2002 通過 ISO 9001 2000 版新版認證。

經證期會核准股票公開發行，同時開始接受券商送件輔導。

2003 召開董事會通過申請上櫃送件及 91 年度盈餘分配案。

因應公司業績成長，大陸設立獨資廠。

公司股票於興櫃市場掛牌買賣(代號 3226)。

榮獲天下雜誌評選為中小企業潛力 100 強之第 24 強

榮獲中華徵信所評選 2002 年台灣地區 TOP5000 經營績效排名第 461 名

2004 經證期會核准上櫃。

於財團法人中華民國櫃檯買賣中心正式掛牌。(6 月 16 日)

榮獲中華徵信所評選 2003 年台灣地區 TOP5000 經營績效排名第 600 名。

2005 榮獲中華徵信所評選 2004 年台灣地區 TOP5000 經營績效排名第 282 名

榮獲經濟部中小企業處第八屆小巨人獎（8 月份）

榮獲第十四屆國家磐石獎（10 月份）

榮獲第五屆金炬獎（11 月份）

2006 邁入制定規格新里程碑，參加德國 Cebit 全球第一大展，高瓦特數 900W、

1100W 電源供供應器首創支援 NVIDIA 四顯示卡 Quad-SLi 技術，並榮獲

NVIDIA、Foxconn 應選為參展夥伴。

2006 榮獲第十四屆精品獎。

榮獲經濟部技術處產業創新成果表揚策略創新獎。

榮獲中華民國第二十九屆創業楷模暨創業相扶獎。

榮獲中華徵信所評選 2005 年台灣地區 TOP5000 經營績效排名第 244 名。

2007 榮獲第五屆台灣企業獎之最佳中小企業經營獎。

榮獲九十六年資訊月傑出資訊人才獎。

2010 轉投資飛躍科技股份有限公司。

通過 ISO9001:2008 認證。

2011 經歷年增減資後，實收資本額為陸億肆仟肆佰參拾萬伍仟柒佰參拾元。

二、經營理念

- (一) 創新：持續改良式及顛覆式創新，並申請專利。提升優質科技產品智慧化、靈活組織策略、創新行銷模式及ID設計觀念，成為不斷成長之動力。
- (二) 速度：網狀管理充份妥善運用現有資源，超效率提昇；垂直、平行網狀速度，彈性順應多方位需求。
- (三) 優質：用心提供優質且多元的項目，引導市場的潮流，提昇全面性的品質及服務，開創多贏的局面。
- (四) 服務：積極加強產品及行銷服務，強化公司內部溝通及對外聯繫的能力，整合有效資源及知識管理；同時提昇專業素養，共同創造高附加價值的服務。
- (五) 分享：與客戶、廠商、股東及員工建立透明化溝通、互動的機制，藉由知識傳播、互相關懷及心靈交流；在圓融和諧的環境中與社會大眾共享成果。

三、目標與定位

個案公司以電源供應器起家，在靈活彈性行銷與研發陣容，系列產品具創新性、多功能、高附加價值、多樣化，且具有多項多國專利及著作權，品質深獲國內外客戶肯定，其經營概念圖如圖 5-1 所示。該公司之目標與定位可歸納為：

- (一) 優質產品、創新科技、行銷全球。
- (二) 生產模式及行銷策略具高度彈性。
- (三) 完整品質驗證，提前發現問題，促使研發創新、開發優質產品。
- (四) 搭配全球行銷，產品通過UL、CE、CSA、FCC、TUV等各國安規認證。
- (五) 開創自有多品牌及虛擬、實體通路。



公司經營概念圖

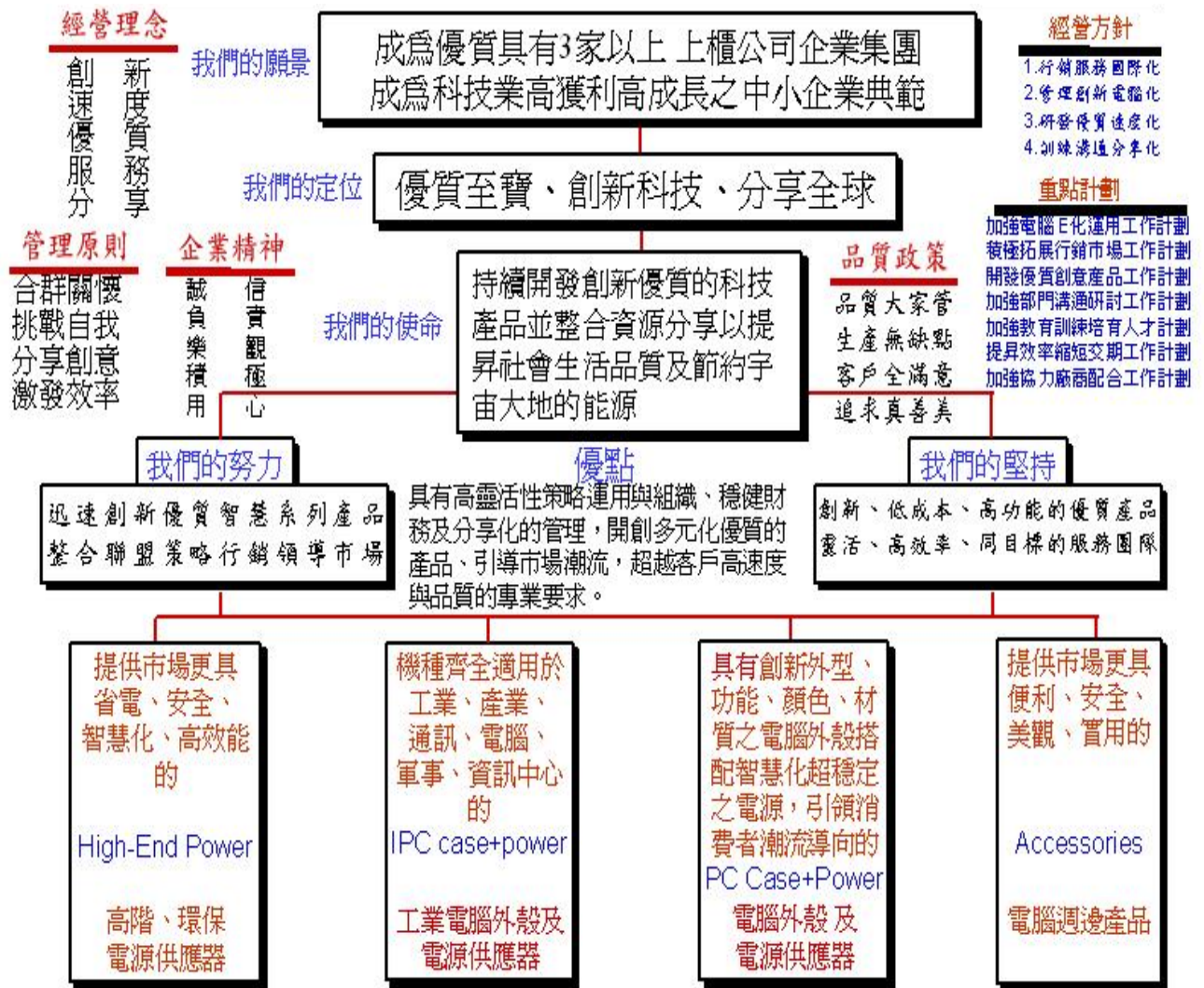


圖 5-1 經營概念圖

資料來源：個案公司

四、組織架構與部門職掌

(一) 組織架構

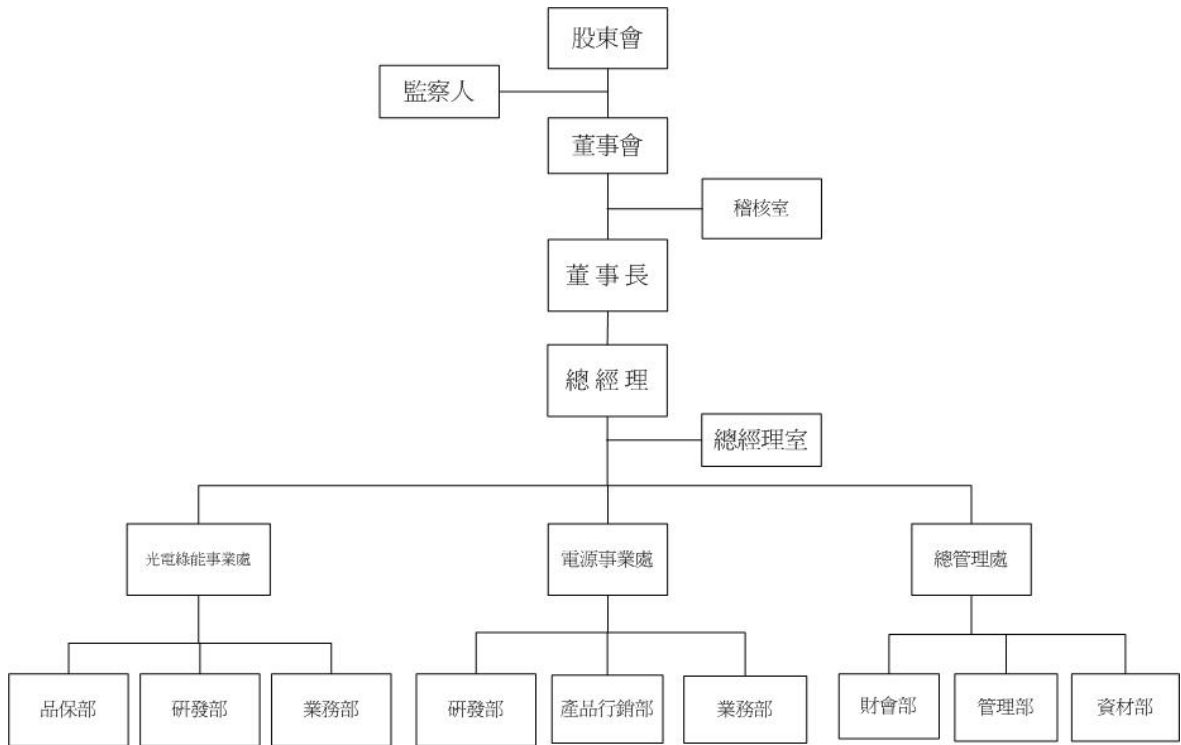


圖 5-2 個案公司組織架構圖

資料來源：個案公司

(二) 部門職掌

表 5-1 個案公司部門執掌

部門名稱	所營業務
董事長室	對外企業形象塑造、建立外部關係及股務作業。
稽核室	建立執行各項稽核制度、定期執行公司內各項管理制度運作之稽核並提出改善建議、子公司稽核及輔導。
總經理室	1. 執行董事會之決議，綜理本公司業務。 2. 執行年度預算，達成年度目標。 3. 集團經營分析、計劃推動與績效管理。 4. 對外發言人代表。 5. 各項專案之規劃、督導及執行進度控制。
事業處	1. 集團銷售產能之規劃與管理。 2. 高階產品市場開拓、行銷策略分析、產品應用之問題服務及解決。
研究發展處	1. 發展前瞻技術與產品的新概念與計畫。 2. 委外研發合作之跟進與參與。 3. 客戶服務技術支援。 4. 產品研發：先期市場開發及訂定產品開發計畫，開發設計新產品、並協助移轉及量產。 5. 製程研發：製程研發改善、協助相關部門解決產品工程問題。 6. 設備研發：新設備引進評估；設備開發、研究改良。
品保部	1. 品質政策及目標推展。 2. 品保制度規劃建立。 3. 客戶抱怨處理之監督。 4. 供應商管理監督稽核。 5. 持續提升客戶品質滿意度。
業務部	1. 年度部門預算產品行銷、銷售計畫之擬訂與執行。 2. 持續市場開發與產品推廣。 3. 客戶服務。

部門名稱	所營業務
	4. 產品訂價策略之規劃與執行。 5. 協助收集市場商情回饋與建議。
產品行銷部	1. 負責市場需求探索級產品創意、定位及構思、商品化目標。 2. 負責整合資源並協調研銷雙方需求，完成產品。 3. 則商品包裝、形象核廣告的製作。 4. 負責市場訊息的收集、分析和回饋，掌握市場動態。 5. 協助客訴問題分析與彙總回饋。
總管理處	1. 集團組織架構規劃與監督。 2. 對外投資管理。
管 理 部	1. 公司重要資產管理及維護。 2. 人力資源規劃管理與執行。 3. 環境管理系統與一般庶務事項。 4. 股務相關作業管理與執行。 5. 建置、執行全公司的資訊系統，以及資通安全之維護與管理。 6. 推展ERP維護與導入。 7. 法務相關事項及智慧財產管理。
財 會 部	1. 資金管理與財務調度。 2. 稅、帳務處理及會計報表之製作與分析。 3. 子公司及轉投資事業帳務督導及管理。 4. 預算編製、資料整合及分析、建議。 5. 經營分析。 6. 客戶授信風險之評估與控管。
資材部	1. 原物料.半成品及成品採購。 2. 供應商及委外加工廠建制與管理。 3. 原物料及成品庫存管理。 4. 成本控管與分析。 5. 負責材料趨勢資料蒐集與建議。

資料來源：個案公司

為追求企業永續經營，除積極建構制度化營運管理，同時各部門也落實管理透明化，現有管理制度的發展如下：

(三) 現有管理制度發展方向

行銷管理－ 透過業務部門的努力，針對市場脈動變化作分析， 同時定期參加商展及客戶滿意度調查，以期和客戶能保持良好互動及關係。

研發管理－ 依照公司 ISO9000 及內控要求，從產品設計、開發、技術移轉、試產到量產依程序進行。

財會管理－ 建立良好的 ERP 系統及會計制度，使資訊透明度高，同時基於公司理念，使財務操作保守穩健， 保護公司及投資人的權益。

行政品質管理－ 以 ISO9000 系統，搭配公司內控與稽核制度規定與要求，彼此相互配合，使內部管理制度更為完善。

人力資源管理－ 針對法令與人性的理念， 進行相關人力資源規劃，建置合理適法的信用、教育、 績效考核及員工福利制度， 來吸引優秀人才，共同創造企業價值。

資訊管理－ 資訊管理應用將分為兩個階段來執行。

1. 將公司整體基礎資訊系統建置完善。
2. 內外部資訊管理整合，使公司運作流程維持正常。

五、 組織文化

公司文化：強調以禮為主的公司文化。

孟子曰：「居天下之廣居，仁；立天下之正位，禮；行天下之大道，義，是謂大丈夫也。」

個案公司除了重視『理』之外，更強調『禮』的重要性，因為得理有可能不饒人，

所以『有禮』重於『有理』。因此，個案公司的員工時時皆用禮貌對應廠商、客戶及同仁。在與客戶洽談生意時，也是以禮為主體，仁、義融入，充分運用。

六、營運概況

(一) 現有產品種類

表 5-2 個案公司現有產品種類

產品	說明	百分比
電源供應器	桌上型電腦專用	66.13%
	備援式電源供應器	
電腦週邊及儲存設備	散熱風扇、電源相關設備、電腦機箱、 抽取式磁碟盒、數位相框、儲存記憶 體、擴音喇叭產品	32.16%
LED 照明	車燈專用 LED 燈組 燈具照明用電源	1.71%
	合計	100.00%

資料來源：個案公司 99 年報(2011)





圖 5-3 個案公司現有產品種類圖

資料來源：個案公司

(二) 營業比重

表 5-3 個案公司主要商品(服務)之銷售(提供)地區

單位：新台幣仟元

年 度 銷售地區		99 年度		98 年度	
		銷售值	百分比	銷售值	百分比
內 銷 (台灣)		44,255	23.40%	35,379	15.00%
外 銷	亞洲地區	88,785	46.94%	129,662	55.00%
	歐洲地區	7,517	3.97%	14,955	6.00%
	美加地區	48,596	25.69%	55,261	24.00%
	其他地區	-	-	-	-
合 計		189,153	100.00%	235,257	100.00%

資料來源：個案公司 99 年報(2011)

(三) 市場分析：

目前台灣電源供應器廠商以國際分工產銷分離模式，掌握了全球電源供應器生產，並積極開發具有環保高效率，足瓦且質優的產品在全球零組件市場已為重要地位。

且電源供應器分佈廣泛，產品涵蓋電腦設備、伺服器、通訊、醫療等，主要應用於桌上行與筆記型電腦，競爭激烈，且有部分應用面廣，但各廠商產品差異化及消費族群亦使價格有所區隔。

現有市場主要是以歐美、日本及亞洲等國家為主，市場佔有率佔公司營收比重約佔60%-70%，其餘市場為大陸、東南亞、台灣及其他地區約佔公司營收比重30%-40%。

(四) 主要競爭對手：

因公司主要經營是以高階電源供應器為主，且市場定位是以CLONE市場，主要競爭對手約7家(海韻、僑威、偉訓、全漢、保銳、益衡、七盟)，個案公司在國外專業雜誌及知名網站評比結果均為前茅，市場反應佳。



第二節 個案公司策略分析

個案公司因主要股東成員之背景、資本額、大小、組織文化及競爭優勢而採取之各項策略類型分析如下：

一、強調「擴張」或「聚焦」

1986~2010 年採取「聚焦」式的「立基策略」，鎖定日本、美國、歐洲的零售電源市場，並以滿足中高階的遊戲玩家需求為主。以不同行銷策略作規劃，如 2002 年以精緻、品質優良、具獨特性之靜音產品進入日本市場。2003 年以特殊設計、高瓦特數參加雜誌評比、網站設計等戰術進入歐洲市場。

2011 年起採取「擴張」式的策略，產品線擴大為：

- (一) 零售及品牌電源市場
- (二) 工業、醫療及監控用電腦電源
- (三) 可攜式迷你喇叭（可搭配 Ipad、Ipod、Iphone、NB、PSP）
- (四) 家用照明 LED 燈泡模組及成品銷售
- (五) 汽車前後大燈 LED 模組

二、重視「外界機會之利用」或是「本身條件之發揮」

1986~2008 年及 2011 年基本上採取之策略：

- (一) 伴隨電腦的快速革新，因各項軟體需要更高速及高容量之 CPU、GPU、記憶體、硬碟機，而持續開發更高瓦數之電源以應市場需求。
- (二) 桌上型電腦受到筆記型電腦、平板電腦及智慧型手機之市場侵襲而量縮。個案公司快速轉移部份資源至工業用電腦及喇叭、LED 之開發。
- (三) 2009~2010 年採取「本身條件之發揮」策略。因 2008 年起金融風暴影響高毛利產品之銷售，營收下滑而採取降低風險、保全實力並關閉轉投

資之大陸子工廠以減少損失。

三、「遵守產業遊戲規則」或「打破產業遊戲規則」

個案公司採取「打破產業遊戲規則」之策略：

- (一) PC 用電源係搭載 PC 外殼設計及銷售，個案公司將產品優質化，而導入網路及零售連鎖通路銷售，以滿足 DIY 組裝市場之需求。
- (二) PC 用電源均遵循 Intel 所制定之規格而生產製造，個案公司提升其規格，更提前市場 6-12 個月發表銷售，以應市場「重度玩家」及「先趨者」之需求。
- (三) 其他業者多數採取自設大型工廠，自行生產關鍵零組件，例如變壓器、線材、散熱片或電源外殼，而個案公司採取外包策略僅自設小型試範廠，並自創品牌行銷全球。
- (四) 不採傳統單一代理之形式，改採用產品區隔劃分市場，以創造消費者、客戶及個案公司三贏之局面。

四、著重「低成本」或是「差異化」

個案公司採取「差異化」之策略：

- (一) 擁有 101 件全球專利(含 24 件美國發明專利)，導入其他更高階技術而運用於 PC 電源上。
- (二) 自創 Topwer 及 Zumax、E-power 品牌，及與 OBM 客戶共創 Be-Quiet、Tagan 品牌而以多品牌全球互動行銷。(OBM) 共創品牌，由個案公司代理銷售於某特定國家。
- (三) 將其他業界之先趨元素運用於 PC 電源，使其優質化。以高品質、高單價、具區隔性的產品切入市場，針對市場及功能需求，產製具質感之產品作為行銷區隔。例：鍍金接頭(音響)、鍍鈦外殼(飛機冰箱衣扣)、靜音高效率(冷氣)、自動溫控(汽車)、雙風扇開天窗(汽車)、航空

接頭（飛機）。

（四）全方位服務客戶：替客戶設計外包裝、Logo、說明書、網站、產品定位、建議售價及訂單數量，並支援展覽及不定期舉行教育訓練，提供客戶行銷工具。

（五）以消費者導向為主的「逆循環」行銷策略：以業者循環之公規為基礎，滲入市場資訊及使用者需求予以整合開發出引領未來需求之優質產品，並積極參與權威性雜誌註 1 與網站評比註 2 來吸引消費者。

註 1：日本 WIN PC 電源效能評比、日本 DOS V POWER Report

註 2：德國 PC Game Hardware、德美 Tom's Hardware Guide

表 5-4 個案公司生產之電源供應器特性表

個案公司電源供應器特性	
以精緻、高質感為主	追求產品高品質，同時開發應用各種材質，以降低 EMI 雜訊。
高匹配度佳	可匹配 Intel、AMD 最新技術及繪圖卡（3D 遊戲 Game） 同時不斷鑽研最新技術及高瓦特數電源供應器對應開發的 CPU、GPU。
具有環保、安全性及智慧化	產品有不同附加價值的搭配以滿足顧客需求進行設計。 以客為尊，針對使用者不同需求量身訂做。
超靜音性	符合現代人對低噪音之需求。

資料來源：個案公司

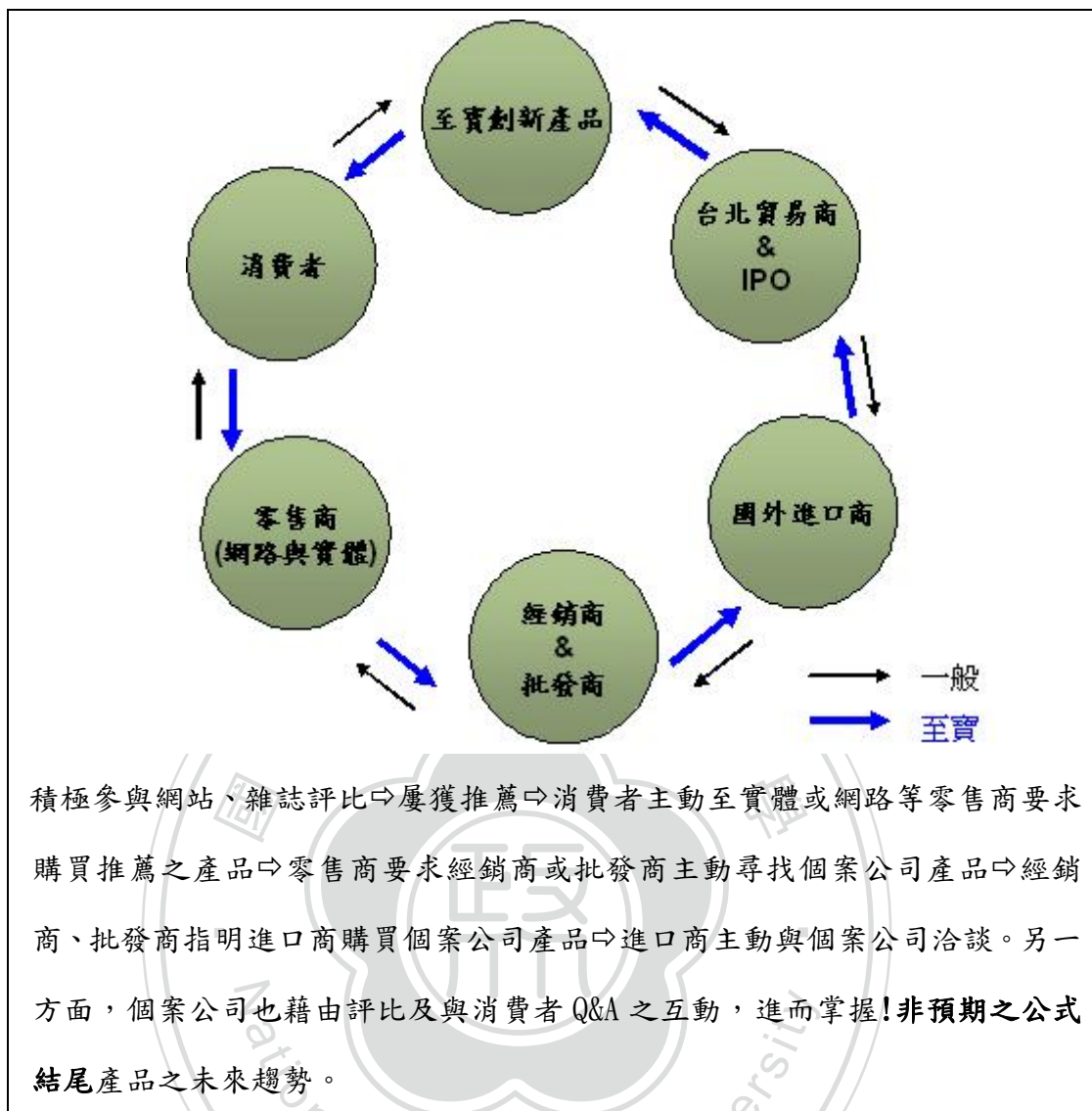


圖 5-4 逆循環行銷策略圖

資料來源：個案公司

(六) ABCCC「差異化」的產品定位策略：

個案公司係採自創品牌的產品定位策略，不同品牌及替 (OBM) 客戶規劃的產品接符合「ABCCC」之定位策略。以創新、品質、速度、價格、服務為五大構面，作為產品及行銷定位，在每一構面僅選 A 最強、B 次強各一項，C 為同業水平三項。例：T 品牌選創新差異化為專利為『A』，品質為『B』其餘三項為『C』。如果五項均選『A』則會形成產品太貴、太理想化而滯銷。如果五項均選『C』或比『C』差，則

落入與同等相同之競爭模式。

五、「戰」與「合」的選擇

個案公司採取既戰且合之競爭模式：

- (一) 因規劃為多品牌及OBM，在市場上勢必與同業及自屬品牌搶市場及搶通路，此為多品牌全球交叉行銷。例如Be-Quiet與Tagan為個案公司逆循環行銷模式下共創的2個知名品牌。

表 5-5 個案公司與一般同業的經營型態比較

	一般同業	個案公司
營運型態 競爭模式	OEM、ODM或廣設子公司	ODM+VAT、多品牌行銷
產品定位	少樣大量、C+P居多	少量多樣、中量多樣
主要市場	SI(系統整合)及少量CLONE市場	CLONE市場為主
品牌行銷 行銷策略	單一品牌代理制、 單一品牌國別總代理制、 單一客戶OEM品牌全球總代理、 單一品牌子公司行銷	多品牌行銷依產品區隔代理 (Tagan、Be-quiete、E-power、 Topower)

資料來源：個案公司

- (二) 因多項產品專利，提供同業專利授權及技術合作，以共同抗衡大陸或其他國家之製造商。

六、「大幅擴張」或是「局部微調」

個案公司分別於2000年及2010年採「大幅擴張」策略，其餘年間均採「局部微調」策略。

- (一) 2000年規劃導入差異化策略，佈局行銷全球及在台上市計畫，全體主要幹部參與規劃討論制定組織願景圖，並展開逐年執行計畫，使個案公司脫胎換骨，迅速成長。

(二) 2010 年規劃擴大產品線及多角化並巨幅調升資本額，由 2.5 億至 6.4 億 (2011 年 9 月完成)，以因應未來成長之需。

經由以上策略分析，彙整個案公司於 2000 年到 2006 年關於專利產品開發與行銷策略的成功關鍵事項，如下：

表 5-6 個案公司於 2000 年到 2006 年策略的成功關鍵事項

年份	策略成功關鍵事項
2000 年	Intel 通過 400w 推薦認證，全球第一
2001 年	開發金銀雙鑽+鍍金頭
2001 年	發表高階產品全系列-320W、370W、420W、470W、520W
2002 年	發展鍍鈦及鏡面處理，領先市場 1 年
2002 年	開天窗及發亮 LED 產品
2002 年	推出可調式風扇轉速之電源供應器
2003 年元月	發表靜音有風扇轉速控速專利
2003 年 3 月	執行多品牌行銷 (Be-Quiet、E-Power、Topower)
2004 年	推出插拔式電源供應器
2005 年	發表及取得 20+4 pin 專利
2005 年	提出雙變壓器設計專利
2006 年	開發多組輸出/單組輸出選擇控制之電源供應器

資料來源：個案公司

市場上的產品一般都有分使用級數(如電源瓦數)及品質等級(高效率省電設計與傳統設計)的高低，在傳統的工廠中因鎖定某類型產品，致力於專精，一貫作業，無法兼顧產品的廣度與層次。如新巨專注於工業用電源，其部份產品雖可使用於 PC，但成本架構及精緻度確不符合 PC 買家；保銳科技致力於 Retail 市場的高階精緻產品及自有品牌，所以管銷成本過高，無法深入入門款機種的需求價位；首利科技致力於

中低瓦數量化產能，所以中高瓦數利基型的產品反而失去競爭力。

個案公司以其長期經營通路市場的經驗及客戶需求經驗，守住利基型的產品，透過研發人員的設計，與客戶的需求做產品設計重點，依不同產品層次發包代工給認證核可之工廠代工，省去工廠的管銷並依產品做出貨品質的管控，所以在產品的提供及服務可以做出全方位的售前及售後服務，其產品大致可分為：

入門款：200W-400W，以金字塔最底層之消費需求為主，主打低價市場，但品質得以
管控。

中階：350W-800W，以進階型客戶群為主，品質及匹配性為重點，價格要合理

高階：700W-1000W，以能支援重載系統為主，包含遊戲機，個人工作站等。

玩家級：900W-1300W，以外觀新穎及多功能為主，為零售市場的旗艦機種。

工業級：依客戶需求尺寸及規格做量身設計，市場涵蓋 POS、KIOSK、商用遊戲機、
醫療及監控系統。

所以在 2008 金融海嘯之後，美國及歐洲陷入經濟衰退，中階以上需求銳減，個案公司得以在亞洲、美洲及中東地區順勢以入門款及中階電源供應器來因應市場的變化。個案公司順勢發展次核心競爭優勢的系列產品，如 LED 照明及其驅動模組設計與 PC 周邊產品等。

第三節 個案公司優勢與劣勢彙整

根據個案公司提供的內部資料，在第一節敘述了個案公司基本資料包括歷史沿革、組織與執掌、營運概況及經營方針等，第二節分析了過去個案公司所運用的各種營運策略與主要成果等。本節將針對以上內部分析，歸納出個案公司內部的優勢及劣勢兩個構面。

一、優勢

- (一) 具有 101 件各國專利(美國發明專利 24 件)
- (二) 外包多家代工廠，少量多樣靈活生產，無工廠負擔降低成本
- (三) 彈性組織、機動性高、決策反應速度快，因應市場快速輪動
- (四) 專案小組提供客戶(Be-quiet、Tagan)產品設計、包裝、市場行銷規劃等全方位服務
- (五) 自有資金比率高，低負債比(11%)，可靈活調節客戶及供應商資金需求
- (六) 雙自有品牌(Topower、Zumax)已累積多國專業雜誌及網站優質評比
- (七) 擁有 25 年商譽(1986 年成立)且 2004 年上櫃，人才招募容易，客戶及廠商信賴度高
- (八) 品質系統完善，於 1996 通過 ISO9002 認證
- (九) 全球實體及網路零售市場佈局完整，行銷通路廣
- (十) 經營團隊具數十年產業豐富經驗

表 5-7 個案公司全球專利彙整表

種類 國別	新型	發明	新式樣	商標	合計
台灣	5	17	0	2	24
中國大陸	16	2	0	1	19
日本	8	0	0	0	8
美國	0	24	0	2	26
德國	22	0	0	0	22
歐盟	0	0	2	0	2
合計	51	43	2	5	101

資料來源：個案公司提供及本研究整理

二、劣勢

- (一) 雖各國專利件數多，但維持成本高
- (二) 無自有工廠，難以承接大公司 OEM 訂單
- (三) 組織規模小，人力資源不足(研發、行銷、品管)，無法同時滿足多組客戶需求
- (四) 上櫃公司因應法規要求，內控流程嚴謹，降低多角化靈活度
- (五) 少量多樣生產，經濟規模小，單位成本高
- (六) 供應商要求最低購買量，致使庫存成本增加
- (七) 美國子公司為提供良好服務，縮短客戶交期，多備庫存，致使存貨週轉率低
- (八) 因經濟規模小且採取多家代工廠策略，致使供應商議價能力較低
- (九) 供應鏈垂直整合能力較弱，關鍵零組件的議價能力較低，影響市場全盤規劃
- (十) 經營團隊成員較無大廠品管經驗，導致供應商驗證管理能力較弱

綜合第四章的外部環境分析與本節的內部優劣勢彙整，可以製作個案公司現階段的 SWOT 分析如表 5-8：

表 5-8 個案公司 SWOT 分析表

優勢(S)	劣勢(W)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 專利多，專利平價化 2. 外包多家代工廠 靈活生產 少量多樣 3. 組織小，機動性高，決策反應速度快 4. 全方位服務 5. 自有資金比率高 低負債比(11%) 應收>應付 6. 雙自有品牌(Topower、Zumax)已累積多國專業雜誌及網站優質評比 7. 擁有 25 年商譽(1986 年成立)且 2004 年上櫃 人才招募容易，客人及廠商信賴度高 8. 通過 ISO9000:2008 認證 9. 全球零售市場經銷通路強 10. 團隊專業經驗豐富 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 專利費用-維持成本高 2. 無工廠 難接大公司大單 3. 人力資源不足(研發、行銷、品管) 4. 上櫃公司因應法規要求，內控流程嚴謹 降低多角化靈活度 5. 經濟規模小(成本分攤 分母小) 6. 供應商 MOQ 高 庫存成本高 7. 子公司存貨週轉率低 8. 供應商議價能力較低(因經濟規模小，代工廠多家) 9. 垂直整合 10. 供應商驗證管理較弱

機會(O)	威脅(T)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 中國市場的掘起。 2. 第三世界的興起，帶動 PC 及伺服器的需求。 3. 雲端概念的成型，有利新產品的設計及推出。 4. 節能概念的興起有助於 LED 燈的推展及 LED 電源的新產品。 5. 大陸緊縮銀根，資金周轉風險，同業競爭者相對變少。 6. 銀髮族商機崛起，醫療、安全、監控等利基型產業崛起。 7. B2C 供應鏈縮短，可採用更有彈性的行銷策略，提升整體企業獲利能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歐美經濟成長率疲弱，購買力下降。 2. 科技產品不斷創新，PC 組裝市場被新產業所侵蝕，如 NoteBook、平板電腦、智慧型手機等可攜式電子裝置。 3. PC 電源供應器生產技術層次不高，進入市場門檻低，中國製造商低價搶單，或台灣同業競價搶單。 4. 產品規格越來越多，各國的安規法令越來越嚴，設計及各國安規費用持續增加。 5. 產品的規格化及模組化，仿冒的情形越來越嚴重，影響開發的意願。 6. 龍頭廠 Intel、NVIDIA 及 Microsoft 無突破性的新產品。 7. 利基型的高功率元件仍掌握在日本及美國。

資料來源：個案公司提供及本研究整理

第四節 個案公司可行性策略之研擬

經過內部與外在分析後，已清楚界定個案公司所面臨的問題，然後即可進行各種可行策略方案之研擬。本研究以 Wehrich, H. (1982)所提到的 TOWS 策略理論為基礎。可行性策略研擬理論包含：

- 一、SO 策略表示結合廠商內部優勢最大化與外部環境的機會最大化，亦即以建立廠商的極佳產業地位為出發點，採取充分利用其優勢與外部環境機會的策略，克服廠商可能會暫時面臨其它威脅與本身的劣勢。
- 二、ST 策略表示以考量優勢最大化與威脅最小化為主，也就是利用優勢避免威脅的策略；此種策略的運用是當廠商面對外部環境威脅因子時，利用本身組織的優勢克服外在威脅。
- 三、WO 策略著重劣勢最小化與機會最大化，為避免劣勢與利用機會的策略；因此是廠商利用外部機會，來克服本身的劣勢。
- 四、WT 策略為劣勢最小化與威脅最小化的策略，亦為避免劣勢與威脅策略。此種策略是廠商改善劣勢以降低威脅，通常是面臨困境時所使用，例如必須進行合併或縮減規模等。

表 5-9 個案公司 TOWS 分析表

		內部優劣勢分析	
		優勢(S)	劣勢(W)
<p>策略方案</p> <p>內部分析</p>		<p>S1 專利多，專利平價化</p> <p>S2 外包多家代工廠 靈活生產 少量多樣</p> <p>S3 組織小，機動性高，決策反應速度快</p> <p>S4 全方位服務</p> <p>S5 自有資金比率高 低負債比(11%)</p> <p>S6 雙自有品牌(Topower·Zumax)已累積多國專業雜誌及網站優質評比</p> <p>S7 擁有 25 年商譽(1986 年成立)且 2004 年上櫃 人才招募容易，客人及廠商信賴度高</p> <p>S8 通過 ISO9000 認證</p> <p>S9 全球零售市場經銷通路強</p> <p>S10 團隊專業經驗豐富</p>	<p>W1 專利費用-維持成本高</p> <p>W2 無工廠 難接大公司大單</p> <p>W3 人力資源不足(研發、行銷、品管)</p> <p>W4 上櫃公司因應法規要求，內控流程嚴謹 降低多角化靈活度</p> <p>W5 經濟規模小(成本分攤 分母小)</p> <p>W6 供應商 MOQ 高 庫存成本高</p> <p>W7 子公司存貨週轉率低</p> <p>W8 供應商議價能力較低(因經濟規模小，代工廠多家)</p> <p>W9 垂直整合</p> <p>W10 供應商驗證管理較弱</p>
		<p>外部分析</p>	
外部環境分析	機會(O)	<p>O1 中國市場的掘起</p> <p>O2 第三世界的興起</p> <p>O3 雲端概念的成型</p> <p>O4 節能概念的興起</p> <p>O5 大陸緊縮銀根，同業競爭者相對變少</p> <p>O6 銀髮族商機，醫療、安全、監控等產業</p> <p>O7 B2C 供應鏈縮短</p>	<p>SO</p> <p>WO</p>
	威脅(T)	<p>T1 歐美經濟成長率疲弱</p> <p>T2 科技產品不斷創新，PC→NB→平板→智慧手機</p> <p>T3 電源供應器技術門檻低，同業低價搶單</p> <p>T4 產品規格多，各國的安規法令嚴，設計及安規費用持續增加。</p> <p>T5 產品仿冒的情形越來越嚴重，影響開發的意願</p> <p>T6 龍頭廠 Intel、NVIDIA 及 Microsoft 無突破性的新產品</p> <p>T7 利基型的高功率元件仍掌握在日本及美國。</p>	<p>ST</p> <p>WT</p>

資料來源：個案公司提供及本研究整理

經分析個案公司現今所面臨的內外環境因素，歸納以下四象限的必要策略分述如下：

SO 策略（內部優勢最大化與外部環境的機會最大化）

0102-S1S2S9 規劃適合中國及第三世界之產品(低價、外包、平價專利)：因電源供應器市場在海外經營有成，且未來第三世界及大陸成長可期，故未來會規劃較低價之產品，搭配 1~2 樣平價專利，使其產品有附加價值及功能創新，以突顯差異化；並尋求有經濟規模之代工廠，採外包合作方案進行。

個案公司的強項，包括能同時管理多家外包代工廠，靈活調配生產產能以執行少量多樣策略。針對中國與第三世界等新興市場具備經濟成長與人口紅利等誘因，建議應積極尋找與策略夥伴或主要客戶在地緣或產業聚落密集的區域尋找具成本優勢的代工廠，形成與客戶雙贏的態勢。

個案公司具有優質專利布局的強項，應善加利用在未來有爆發潛力的市場。基於此，應思考將既有專利重新包裝與定位，設計出在這些新興市場中具有競爭力的專利平價化商品，迅速站穩在這些市場中的品牌角色。

01020507-S5S6 順應市場供應鏈縮短之趨勢，積極推廣自有雙品牌，並搶攻新興市場：個案公司之雙品牌，已累積多國專業雜誌及網站優質評比。在既有經營市場的消費者印象中，已占有不錯的品牌價值。雖然在這些市場中，也面臨著更多競爭者，但若配合外部機會裡，中國及其他第三世界國家逐漸崛起的消費力量，更積極推廣自有雙品牌，相信應可順利擴展更多有潛力的市場。

因應目前行銷管道多元化與網路化，藉由各種社群行銷或口碑行銷等

手法經營自有品牌，所花費的成本已較以往傳統方式降低很多。也使得針對未來新的各種商機，有機會以增加自有品牌與多角化經營來實現。

0306-S4S5S7 發展雲端及醫療、安全、監控等多元化產品：因為電源供應器應用廣泛，應致力產品線多元化，以全方位服務來瞭解客戶需求，解決產品問題，以滿足不同市場需求。宜運用上櫃之平台，積極延攬人才或策略聯盟、併購規模小體質佳，有競爭優勢之供應商或客戶，以縮短學習曲線，不斷開發新的利基產品與市場以掌握先機。

在此瞬息萬變的經濟環境下，以公司既有優質的財務結構，與靈活的彈性組織設計，有利於隨時掌握促進公司發展的合作機會，與上下游供應鏈廠商採取如策略聯盟或併購等策略，以迅速完成進入這些新興市場或產業的機會。

04-S6S7S8S9S10 開發新產品，以符合節能概念之潮流：在環保意識的抬頭，LED 車燈及 LED 照明是新趨勢，節能減碳產品銷售會隨者潮流成長。世界各國先進車燈未來發展趨勢以 LED 照明產品為主軸，LED 燈不僅壽命長、反應快速、以及省能源等特性，未來必將大量應用在車輛照明、訊號燈及各種照明設備。充分運用經驗豐富之研發團隊及 ISO 品質認證，發展 LED 驅動模組及成品。並用自有品牌或 OEM、OBM 模式銷售。

ST 策略(考量優勢最大化與威脅最小化為主，利用本身組織的優勢克服外在威脅)

T1-S3S10 開發順應歐美未來經濟復甦計畫之產品：順應歐美未來經濟復甦計畫方案，積極開發所衍生之新興相關產品(例如節能、LED 等)。

T2T6-S6S7S9 積極開發多角化產品以應市場需求：順應市場潮流趨勢，執行產品多角化策略，開發或策略聯盟，平板電腦及智慧型手機相關周邊系列產品(例如隨身用喇叭、充電器等)，並應用全球通路及品牌優勢行銷。

- T3-S1S2 策略聯盟中資代工廠，導入專利平價化，發展低階機種：由於 PC 電源供應器生產技術層次不高，進入市場門檻低，長期以來中國製造商低價搶單，或台灣同業競價搶單。導致產業內各家廠商都面臨毛利逐年下降與產品無差異化的窘境。策略聯盟具經濟規模及價格競爭優勢的中資代工廠，導入具有專利及功能差異性產品。執行專利平價化策略，創造性價比高於同業的低階產品，增加市場競爭力，克服外在競爭者的威脅。
- T4-S10 模組化設計，提升產品相容性及降低安規費用：詳細了解各國法規與產品規格的要求，應用專業團隊經驗，要求研發朝向模組化設計，藉以降低成本並提升相容性。
- T3T5-S1S6S7 運用專利與品牌，結盟中資代理，強化正牌形象：運用專利佈局及品牌優勢，支持或授權策略聯盟中資代理商，加強品牌形象，及打擊仿冒品。
- T7-S8S10 加強研發專業能力，檢討設計面弱點，積極尋找零組件替代品：近年來，各種不確定的天災風險因素增加(如日本海嘯、泰國水災)，電子產業供應鏈，時時有斷鏈危機。積極從設計面出發，找出技術面的因應之道，才有機會將危機化為商機。

WO 策略 (著重劣勢最小化與機會最大化)

- 010207-W3W10 增加行銷人才，強化品管驗證人才：因個案公司組織規模小，人力資源不足(研發、行銷、品管)，常常無法同時滿足多組客戶需求，也因此時常陷入資源分配不足、無法整體規劃、服務優質客戶，因而導致成長受限的惡性循環。基於中國與新興市場消費需求逐年增強，及行銷管道多元化等機會，建議個案公司可適度擴充人力資源，先由行銷人員進行分析與統合內部產品與外部目標市場的連結，次強化品管系

統與人力配置，做好迎接優質客戶訂單的準備。

030406-W2W6W9 策略聯盟或併購規模小，體質優，有競爭優勢之供應商或客戶：供應鏈中力量分散不如集中與團結，因此垂直整合一直是競爭策略中極為重要的手段。面對未來如此多的商機，積極進行此策略可將公司弱項轉化成強大的競爭武器。

07-W7 加強母公司對子公司的進銷存及資訊系統管理：過去美國子公司為提供良好服務，縮短客戶交期，多備庫存，致使存貨週轉率低。如今可藉由資訊系統管理的即時性與強化，在終端客戶交期不變的前提下，縮短的 B2C 供應鏈階數，也間接增加了原廠廠商備貨的可用時間，原廠備庫存的壓力也因而降低。

0406-W2 策略聯盟與客戶導向，設台南廠：因策略聯盟使個案公司有機會在重要的合作夥伴附近進行建廠計畫，此計畫可讓個案公司的無工廠弱勢，獲得改善。

WT 策略（劣勢最小化與威脅最小化的策略）

T2-W1W8W9W10 檢討毛利低與生命週期末段的 PC 產品市場：部分已過度競爭的低毛利 PC 市場及地區，應檢討是否需縮減資源或放棄。宜加速轉型符合世界潮流的手持式替代品周邊產品。

T5-W1 檢視專利效益，降低專利維持費用：此方案可達成節流效果，在專利的保護傘下，才可讓研究者的差異化策略得以實現

T4T6-W2W3W5 檢視產品安規效益，降低安規維持費用：已開發產品項目中，有因應個人電腦龍頭廠設計之電源，如出貨量太低，不符經濟規模，經檢視後可考慮放棄安規。尚未開發之產品，可和代工廠協調，用攤提模式支付安規費用。

T5-W1W3 申請科專計畫，增取政府補助，強化新產品研發能力：為降低因仿冒

品猖獗，導致開發意願降低之困境。建議個案公司可將其具有創新研發的專案，申請政府「科技研究發展專案開發計畫」，增取研發專案的實質補助。此實質補助同時可彌補個案公司因專利維持費用及研發人力資源不足的劣勢。



第五節 個案公司未來經營策略計畫之建議

經由本章前四節的整理，我們進行了個案公司的經營描述、過去經營策略分析、個案公司內部的優勢與劣勢彙整，以及綜合第四章外部環境的機會與威脅後，我們依照 TOWS 理論的分析策略步驟，於第四節進行了個案公司的未來可行性策略之研擬。

本節將針對這些可行性策略，斟酌各種資源運用現況、進行評估與選擇，建議個案公司於此時刻的短、中長期策略計畫如下：

一、 短期計畫

- (一) 策略聯盟中資代工廠，導入專利平價化，發展低階機種。同時規劃適合台灣、中國及第三世界之產品，以最經濟及最省力的條件爭取新興市場快速發展的需求訂單。

研發與產品規劃：

1. 個案公司因電源供應器市場在海外經營有成，具有優質的專利佈局。雖然第三世界及大陸成長可期，但此部份市場的價格敏感度較高。競爭者多，容易淪為削價競爭態勢。故建議個案公司規劃較低價之產品，搭配 1~2 樣有特色但成本可控的專利，使其產品具有附加價值及功能創新，以突顯差異化。
2. 目前中資代工廠具有貼近新興市場及電子供應鏈聚落完整與較低人工成本等優勢。加上與個案公司所在地屬同文同種，建議應積極尋找有經濟規模具成本優勢的代工廠，執行專利平價化策略，創造性價比高於同業的低階產品，增加市場競爭力，克服外在競爭者的威脅。

行銷計畫：

1. 持續自有雙品牌建置與深耕，和客戶共同開發策略合作方案，同時與各地進口與代理商建立通路連結，增加產品行銷深度。

2. 積極參展強化行銷管道：透過不定期的參與國內外展覽活動及平面媒體廣告，以開拓銷售管道，如東歐、中東等開發中市場。

(二) 積極開發多角化產品，發展 LED 照明之節能商機以及開發或策略聯盟，平板電腦及智慧型手機相關周邊系列產品，在順應外部大環境的商機趨勢下，善用個案公司品牌與專業的強項優勢，開拓新商機。

研發與產品規劃：

1. LED 照明：取代傳統照明，開發多樣性照明用電源，可廣泛應用於照明設備上，同時開發 LED 車燈以客戶特殊規格為設計導向。符合未來發展趨勢的 LED 照明產品，與個案公司原本專精的電源供應器發展趨勢，在企業形象與產品定位上都是屬節能、綠色產品的一環。LED 照明的 Power Driver 亦屬於電源供應器的產品線，技術上為同一脈絡之產品。
2. 順應市場潮流趨勢及應用個案公司全球通路與品牌優勢，個案公司選擇切入可攜式迷你喇叭產品線，執行產品多角化策略，並針對客戶滿意度加強產品製程品質與測試設備，提升可靠度與效能確保產品符合品質要求。
3. 以上因多角化策略所衍生的產品發展，可同時藉由申請政府「科技研究發展專案開發計畫」，增取政府實質補助，強化新產品研發能力。

行銷計畫：

1. 提昇行銷部門之市場搜尋和分析能力。積極的參與並密切注意產業動態，以取得最新資訊。
2. 持續提供客戶技術支援，與重要客戶共同開發合適的競爭產品。配合既有通路與品牌經營經驗，執行可行性高的行銷計畫。

二、 中長期計畫：

以下為建議個案公司在中長期進行的策略計畫

- (一) 檢討毛利低與生命週期末段的 PC 產品市場
- (二) 策略聯盟或併購規模小，體質優，有競爭優勢之供應商或客戶
- (三) 策略聯盟與客戶導向，設台南廠
- (四) 增加行銷人才，強化品管驗證人才
- (五) 加強母公司對子公司的進銷存及資訊系統管理
- (六) 加強研發專業能力，檢討設計面弱點，積極尋找零組件替代品
- (七) 模組化設計，提升產品相容性及降低安規費用
- (八) 發展雲端及醫療、安全、監控等多元化產品

三、 經營管理提升計畫

短期計畫：

- (一) 持資本結構，健全財務結構、減少經營風險。
- (二) 配合公司營運發展，以穩健資金運作，以期達成資金運用最大效益。
- (三) 加強異業之產業與產品合作，強化管理與研發團隊。

中長期計畫：

- (一) 整合公司管理資源，簡化流程提高各部門效率。藉由管理系統即時提供各管理階層決策資訊。增強應對能力，共同支援對外業務與未來事業發展。
- (二) 加強人員培訓，維持企業文化。不斷培育高科技和國際性人才，培養誠信、樂觀、負責、積極、用心的態度，以經驗傳承及知識管理的方式來增加公司競爭力，以因應未來多角化經營之目標。

四、 財管管理方面

短期計畫：

- (一) 健全財務結構，可妥善運用融資管道：公司將配合營運規模，有效建立完整財務結構來減少營運風險。
- (二) 對於所需營運資金及為研發、品保檢驗、行銷等相關支出，目前是以自有資金因應，同時會和往來銀行建立信任與互惠的良好關係，以便於未來能以優渥的信用條件取得適度所需融資。

中長期計畫：

- (一) 建立良好的籌資管道，同時有效運用資本市場中多樣的理財工具來取得較低廉的資金，以擴大公司的規模，如加強財務功能之運作能力，強化公司財務結構，以為永續經營之基礎。
- (二) 公司在匯率避險採保守穩健原則，以財務避險為前提，同時要善用金融市場商品，來將降低匯兌損失。

第六章 結論建議

第一節 研究結論

本研究應用 SWOT 及 TOWS 分析，從總體經濟面與電源供應器產業面的外在環境分析，歸納出外部環境的威脅與機會；並進行內部組織的優劣勢分析，來探討個案公司未來經營策略的具體方針與策略執行方案，如表 6-1。

表 6-1 個案公司經營策略具體方針與方案

策略方案		內部優劣勢分析	
		優勢(S) *	劣勢(W) *
外部環境分析	內部分析 機會(O) *	<p>S1:專利多且平價化~ S10:團隊經驗豐富等</p> <p>SO: Maxi-Maxi</p> <p>(1) 規劃適合中國及第三世界之產品(低價、外包、平價專利) (2) 順應市場供應鏈縮短之趨勢，積極推廣自有雙品牌，並搶攻新興市場 (3) 發展雲端及醫療、安全、監控等多元化產品 (4) 開發新產品，以符合節能概念之潮流</p>	<p>W1:專利維持費高~W10:對供應商管理弱</p> <p>WO:Mini-Maxi</p> <p>(1) 增加行銷人才，強化品管驗證人才 (2) 策略聯盟或併購規模小，體質優，有競爭優勢之供應商或客戶 (3) 加強母公司對子公司的進銷存及資訊系統管理 (4) 策略聯盟與客戶導向，設台南廠</p>
	外部分析 威脅(T) *	<p>ST: Maxi-Mini</p> <p>(1) 開發順應歐美未來經濟復甦計畫之產品 (2) 積極開發多角化產品以應市場需求 (3) 策略聯盟中資代工廠，導入專利平價化，發展低階機種 (4) 模組化設計，提升產品相容性及降低安規費用 (5) 運用專利與品牌，結盟中資代理，強化正牌形象 (6) 加強研發專業能力，檢討設計面弱點，尋找零組件替代品</p>	<p>WT: Mini-Mini</p> <p>(1) 檢討毛利低與生命週期末段的 PC 產品市場 (2) 檢視專利效益，降低專利維持費用 (3) 檢視產品安規效益，降低安規維持費用 (4) 申請科專計畫，增取政府補助，強化新產品研發能力</p>

資料來源：個案公司提供及本研究整理

註*：參見表 5-9 個案公司 TOWS 分析表

另外，也為個案公司歸納出未來經營策略短中長期的具體策略執行方案，彙要如下：

- 一、積極策略聯盟中資代工廠，導入專利平價化，發展低階機種。同時規劃適合台灣、中國及第三世界之產品，以最經濟及最省力的條件爭取新興市場快速發展的需求訂單。
- 二、積極開發多角化產品，發展LED 照明之節能商機以及開發或策略聯盟，平板電腦及智慧型手機相關周邊系列產品，在順應外部大環境的商機趨勢下，善用個案公司品牌與專業的強項優勢，開拓新商機。
- 三、中長期進行既有產品的成本檢討、研發設計端檢討以及加強行銷人才與強化品管驗證人才等。更多元的發展雲端及醫療、安全、監控等產品。

個案公司於 1986 年，以新台幣 25 萬創立，歷經草創—成長—茁壯—轉型期，產品以多品牌行銷全球，具全球 150 項專利並獲獎無數，個案公司並獲得國內磐石、小巨人、青創楷模、台灣精品、金鉅……等獎項。並於 2004 年上櫃，且歷年配股配息共計每股 18 元(曾連續 4 年配 3 元)。其產品為電子類的傳統產品“電源供應器”，個案公司將原本不具美觀外形，且鎖在電腦外殼內之產品，以創新模式推廣至零售市場，創造出高達十倍的售價(旗艦機種在日本售價 NT\$15,000)，並透過報章雜誌報導推薦引領潮流，端賴創新使然。

茲總結個案公司主要經營策略之關鍵成功因素如下：

1. 經營創新：多品牌全球互動行銷
2. 行銷創新：逆循環行銷模式
3. 研發創新：搭配專利持續進行顛覆式及改良式創新
4. 生產創新：少量多樣模組化生產
5. 組織創新：順應客戶需求靈活成立專案小組

第二節 研究建議

一、對個案公司：協助個案公司未來發展經營策略之建議。

- (一) 個案公司已經於 2004 年上櫃，宜善用此平台引進國內或國外更具資源互補性的公司來策略聯盟，加強量產、採購、品管、管理及股東結構。
- (二) 併購小型績優企業，或代理質優產品，運用個案公司專利、品牌、通路、行銷策略之強項擴及多角化經營。
- (三) 藉由自有品牌產品在全球零售市場建立之形象與商譽，擴及全球當地國家之 OEM 或 ODM 電腦組裝業，進而深入當地工業用電腦(IPC)族群。
- (四) 持續專利申請及創新研發非電腦類電源，例如：LED 家用及車用照明，太陽能及其他環保節能產品。

二、對相關產業：提供科技相關產業經營策略分析及行銷通路佈局之參考。

- (一) 電源供應器業的零售市場規模不大，且多屬於少量多樣，靈活變化性多，順應消費族群趨勢，較適合股本不大的公司。
- (二) 規模較大的公司宜成立專案小組或 SBU 來進行。
- (三) 產品宜有特色或專利，較不會淪為削價競爭。

三、對其他企業：提供其他企業經營策略分析及行銷通路佈局之參考。

- (一) 企業進入零售市場，品牌形象定要經營。例如廣告、參展、促銷活動、包裝設計及顏色因應各國不同的文化背景。
- (二) 與消費族群互動要良好。藉由網路或市調充分了解消費者需求，來推出產品。
- (三) 淡旺季及季節性來搭配產品推出時間及規劃生產管理及庫存。
- (四) 因消費族群與 OEM、ODM 不同，不良品會比較多(大多數為使用者誤判)，

客服要好。

- (五) 產品設計宜客觀的站在使用者角度，避免過於主觀或用工程角度，功能勿太多，宜貼近消費者的喜好。



第三節 後續研究建議

- 一、雖然本研究以實證公司經營行為研究探討，展成行動方案，並期待能找出包含人事時地物的關鍵成功因素。但在實務上，由於許多中小企業並沒有很亮眼的財務報表與預估，也沒有太多對未來市場與獲利的預估，因此無法有效獲取更多類似樣本進行統計數據分析，而歸納出一般性通則，希望未來能有更多後續的研討。
- 二、個案公司所提出之『多品牌全球交叉行銷』，實包含了與供應鏈中各夥伴或其他競爭者之動態競合關係。當某企業以策略導向進行企業擴張或成長時，是否會改變此產業生態的平衡。而導致策略聯盟的瓦解。有無較佳的分析理論或辦法來避免這樣的情形，此問題為實務上很容易發生但卻很難解決的問題，希望未來能有後續的研討。
- 三、當產業面臨成長趨緩的瓶頸，競爭性愈形激烈，除了積極採取有彈性的策略轉型外，亦能以策略聯盟合作方式，來分攤風險、互補資源，只是實務上也有著相當的顧慮，包括適合的對象不易找尋、彼此互信的的基礎不易建立、時機點的掌握易受市場大環境影響決策品質等。如何加入人性因子與綜合外部環境變數找到關鍵成功因素的時機點，應有助於實務上高階主管的決策品質，希望未來能有更進一步的討論。

附 錄

第一節 電源供應器產業相關名詞定義

電源供應器的應用在市面上的電子產品使用非常廣泛，只要是電子裝置皆需電源的轉換，由 115V 或 230V 的交流電轉成電子裝置所需的 5V、12V 或 3.7V 等等的直流電；小如手機上的線路或大如發電機的裝置皆有內建電源供應裝置。台灣為世界上的電源供應器主要設計國及生產國，一些規格除了由 Intel 等大廠設定規格以配合其系統，並獨自發展一套自有的工業用電源供應器，今以常見的 PC 電源供應器為主，做一些專有名詞的簡述。

一、OBM (Own Branding & Manufacturing)

亦作原創品牌設計，所指的就是生產商有自行建立自有品牌，並以此品牌行銷市場的一種作法。

二、ODM (Original Design Manufacturing)

為客戶提供設計、製造代工的服務。

三、CMMS (Component Module Move Service)

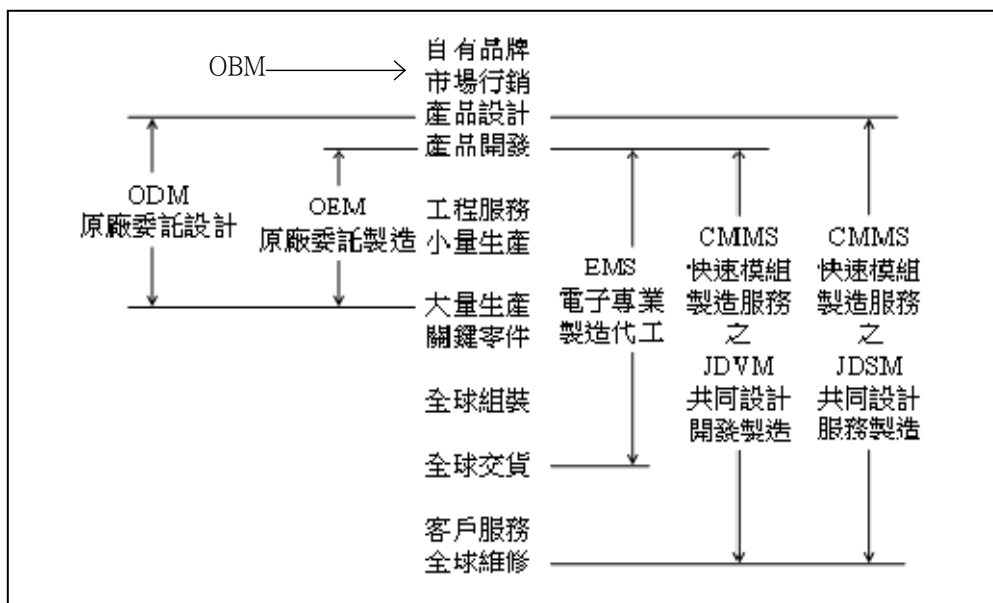
是郭台銘首創的代工模服務模式。其中 C 為零組件，兩個 M 分別為為模組與移動，S 為服務。CMMS 內涵包括兩種，分別為 JDVM (Join DeVelopment Manufacture) 共同設計開發製造與 JDSM (Join DeSign Manufacture) 共同設計服務製造。

四、OEM (Original Equipment Manufacturing)

接受客戶完全指定，按原圖設計代工製造。

五、EMS (Electronics Manufacturing Service)

提供經濟規模及全球各地的電子專業代工製造服務。



圖附錄-1 OBM、OEM、ODM、EMS 與 CMMS 比較圖

資料來源：《虎與狐》，本研究整理

六、ATX12V power supply

由 Intel 制定出來的規格，供電源供應器廠依規格設計，以配合桌上型的主機板使用，主要輸出電壓有 3.3V、5V、12V、-12V 及 5Vsb。

七、EPS12V power supply

由 Intel 制定出來的規格，供電源供應器廠依規格設計，以配合伺服器或個人工作站的主機板使用，主要輸出電壓有 3.3V、5V、12V、-12V 及 5Vsb。

八、 TFX12V power supply

由 Intel 制定出來的規格，供電源供應器廠依規格設計，以配合中小型特定尺寸的機殼使用，也是利用在桌上型電腦為主，主要輸出電壓有 3.3V、5V、12V、-12V 及 5Vsb。

九、 SFX12V power supply

由 Intel 制定出來的規格，供電源供應器廠依規格設計，以配合中小型特定尺寸的機殼使用，也是利用在桌上型電腦為主，主要輸出電壓有 3.3V、5V、12V、-12V 及 5Vsb。

十、 Flex12V power supply

由 Intel 制定出來的規格，供電源供應器廠依規格設計，主要是用在 POS、Kiosk 及其他有尺寸限制的工業電腦或一些遊戲賭博機來使用，以配合小型特定尺寸的機殼使用，主要輸出電壓有 3.3V、5V、12V、-12V 及 5Vsb。

十一、 Redundant power supply

主要用在伺服器上做供電使用，基本上必需由 2 顆獨立電源組成，當一顆故障時，另一顆電源還能補上所需電源繼續供電，不致讓伺服器系統停擺，所以有 1+1 Redundant、1+2 Redundant 至 1+N Redundant，視實際需要做設計。主要輸出電壓有 3.3V、5V、12V、-12V 及 5Vsb。

十二、 桌上型電腦

為目前市場最大量及價格最優惠的機種，為自行組裝系統 DIY 的最愛，零配件都規格化，可組成高階或低階的系統

十三、 伺服器

一般都是以工業用機殼為主，分成 1U、2U、3U、4U...，採機架式，方便維護及管理，主要在做公司或組織的資料管理及一些運算，如電信公司機房或一般公司的財會資料備份或郵件系統...

十四、 工作站

工作站的系統一般是要求運算及速度，所以其效能要求較高，除主機板的設計不同外，電源的穩定度及效能也要求較高，如美工設計人員、影音設計人員都需要此系統來運作。

十五、 遊戲機

基本上是以桌上型電腦為主，再佐以高階顯示卡做動畫影像之處理，以供一些遊戲軟體的高速運算及高解析度的要求。

十六、 80Plus 高效率的認證

由美國半官方的組織 ECOS Plug Load Solutions 所制定的效能標準，依 20%、50%、80%及滿載的效率(Efficiency) 情況制定一定標準，分為白牌(>80%)、銅牌(>82%)、銀牌(>85%)、金牌(>87%)、白金牌(>89%)，主要目地為鼓勵節能設計，再配合政府組織的採購條件，逐步落實省電及節約能源的目地。

十七、 主動式功率校正裝置 (Active Power Factor Correction)

透過電子零件的整流及濾波，將電力的波型調整至完美狀況，減少電的浪費，減少電力運送途中之損耗，減少電廠的持續增件，PF 值可調至>99.5%

十八、 被動式功率校正裝置 (Passive Power Factor Correction)

透過線圈等傳統的零件做整流及濾波，做電力的波型調整，減少電的浪費，

減少電力運送途中之損耗，但效率有限，PF 值可調至>78%左右，屬舊式的設計。

十九、半橋式線路 (Half Bridge)

為舊式傳統的線路，效能較低，約 65%-68%的效能，優點為零件取得容易，成本低，但屬耗電機種。

二十、雙晶線路 (Double Forward)

為效率較高的設計，效能約 78%-82 的效能，能設計出白牌及銅牌效率產品，為目前市面上的主流產品。

二十一、雙晶線路 (Double Forward) + DC VRM

為效率更高的設計，效能約 84%-87 的效能，能設計出銀牌及金牌效率產品，為目前市面上最高效率的產品。

二十二、溫控散熱裝置

透過電路的設計，控制散熱風扇的轉速，使其在輕載時能將風扇轉速減低並降低噪音，但在重負載時可迅速加快風扇轉速，以排除電力轉換時所產生的熱能。

二十三、ECASO (Enhanced Cooling After System Off)

由個案公司設計並量產的專利風扇控制線路，除一般的正常溫控散熱外，在系統關機後並可延長風扇的持續運轉，將系統的熱繼續帶出，防止系統悶燒，延長系統壽命。

二十四、REMI (Radiation & EMI interference deductions)

由個案公司設計並量產的專利電磁波及輻射抑制裝置，透過電子零件的濾波及控制，可避免零件間的互相干擾，維持最佳的運作，降低使用環境的

電磁波及輻射傷害。

二十五、12V Turbo Power 超頻開關

由個案公司設計並量產的專利 12V 供電系統，提供各種用戶的需求，在重載系統遊戲玩家需求時，可開啟 12V Turbo Power 開關，系統的 12V 需求多少電力，Turbo Power 就可配合電源供應器及時提供所需電力，不發生限流問題而導致系統自動段電。

二十六、12V Turbo fan開關

由個案公司設計並量產的專利 Turbo fan 開關，提供自動溫控及系統風扇強力散熱之需求，可全速散熱以保持最佳之散熱供能，也可溫靜音之需求

二十七、DC輸出獨立調壓裝置

由個案公司率先設計並量產的裝置，可提供 3.3V、5V 或 12V 獨立調高或調低輸出電壓，以供超頻玩家或工程研發人員之所需。

二十八、線材模組化設計 (Cable Management)

因電源供應器之瓦數輸出不同，所以線材接頭數也因系統之要求而有線材多寡之需求，但不一定每條線材都會用到，故設計出線材模組化之設計，需多少線材時才將線材插入於轉接板上，以求內部風流之順暢及散熱，減少整線的困擾及產生的風阻。

二十九、航空頭線材模組化設計 (Twister Cable Management)

由個案公司率先設計並量產的裝置，在傳統線材模組化設計上改設計軍規標準的接頭，改善傳統轉接板的接觸不良，氧化及高阻抗的缺點。

三十、20+4、4+4、6+2 等結合式接頭設計

由個案公司率先設計並量產的專利裝置，透過結合式的設計，有防插錯之設計功能，可適時支援不同系統接頭之要求。

三十一、Gamer Power supply

針對高階遊戲玩家系統所需的電力設計的電源，除電力要求穩定外，還需一些附加功能以滿足其需求，如 ECASO、REMI、12V Turbo power 開關等…。

三十二、奈米無油軸承風扇 (NanoTek bearing fan)

由個案公司率先設計並量產的專利裝置，透過最新奈米化科技，將軸承改為自潤式無油軸承，因膨脹系數小，加上無需潤滑油潤滑，所以可達到 80C 的工作溫度，增加生扇的壽命，並無滾珠轉動的噪音。

三十三、雙滾珠軸承風扇 (Two-Ball bearing fan)

為推出最早及壽命較長的一種軸承設計，在奈米軸承推出前，其為最穩定的設計之一，但其缺點為轉動時噪音最大，忌在灰塵區運作。

三十四、油封軸承風扇 (Sleeve bearing fan)

為在雙滾珠軸承風扇推出後，所設計的低成板設計，但其缺點為運作後易漏油，所以壽命低，優點為運作較無異音，忌在灰塵及高溫區運作。

三十五、ECASO fan

由個案公司率先設計並量產的專利裝置，為奈米風扇附加 ECASO 功能。

三十六、壓控風扇

由個案公司率先設計並量產的專利裝置，為在風扇上裝置偵測功能，可由紅、黃、綠色的 LED 顏色，判定其運做轉速及風量，風壓。

三十七、安規標準 (Safety approval)

安規就是各國的安全規範標準，每個國家都有不同代號及驗證，但內容及標準都互相遵循，依不同須求而有不同之標準，如 UL 之 EN60950 為 PC 之安規標準，基本上有 UL(USA 認證)、TUV & CB (Europe 認證)、BSMI (台灣認證)、PSE (日本認證)。

三十八、檢磁標準 (EMI & EMC)

檢磁最主要在規範電磁波干擾，不危害人身之健康及安全，每個國家都有不同代號及驗證，但內容及標準都互相遵循，依不同須求而有不同之標準，如 FCC(USA 認證)、CE (Europe 認證)、BSMI (台灣認證)、PSE (日本認證)。

三十九、Power USB

由個案公司率先設計並量產的專利裝置，主要為在電源公座旁設計一個供電接口，透過專屬之延長線材及接頭，在電腦關機時亦可提供外接硬碟所需電力或 iPhone、iPad 之充電裝置。

四十、USB Power

由個案公司率先設計並量產的專利裝置，為由電源供應器出線端設計一條專屬電線，連結主機板 USB 訊號及電源供應器的電力，給機殼上之 USB 接頭裝置在系統關機後仍有電力供 USB 的周邊運作，譬如用 USB 充電手機會在系統開機後，除供電外，仍可提供 USB 之訊號，做對系統的連結。

四十一、BFS (Back up Fan Service)

由個案公司率先設計並量產的專利裝置，針對 0 噪音的需求及考量到重負

載的散熱需求，所以用電路設計必需之溫控，在輕載時使風扇不轉，達到 0 噪音之需求，但於滿載，零件溫度高時可以偵測到並啟動風扇散熱裝置。

四十二、IPC Power supply

主要是針對工業用的電源供應器，與 Intel 規範出的 ATX12V、EPS12V 略有不同，為針對系統之需求設計出不一樣的電源，包括外殼尺寸，輸出電壓及輸出組數及環境工作溫度等，是完全客製化的產品。

四十三、All-In-One PC

是指將系統主機，螢幕、鍵盤及電源等都集中在同一裝置，買家只需買這產品即可立即運作，無需多餘的周邊配備，如滑鼠、鍵盤…。

四十四、S2M 接頭 (Sata to Molex connector)

由個案公司率先設計並量產的專利裝置，透過一個無線材連接的轉接頭，可將 SATA 接頭轉換成 Molex 4Pin 的接頭，供應其他裝置的需求。

四十五、OPP (Over Power Protection)

電源供應器的基本保護裝置，在超過額定負載時可將電源裝置自動關閉，以保護裝置不受損傷。

四十六、SCP (Short Circuit Protection)

電源供應器的基本保護裝置，在碰到短路時可將電源裝置自動關閉，以保護裝置不受損傷。

四十七、OTP (Over Temperature Protection)

電源供應器的基本保護裝置，在偵測的零件超過設定溫度時可將電源裝置自動關閉，以保護裝置不受損傷。

四十八、ULP (Under Load Protection)

電源供應器的基本保護裝置，在基本負載過低時，可保護零件及電源供應器不受損壞，進而保護裝置不受損傷。



參考文獻

中文文獻

一、書籍

1. 司徒達賢，2005 年，「策略管理新論－觀念架構與分析方法」，台北，智勝文化事業有限公司，pp.176-179
2. 吳思華，1996 年，「策略九說：策略思考的本質」，台北，麥田出版社
3. 森谷正規，葉美莉（譯者），1998 年，「情報力」，晨星出版社
4. 金偉燦(W. Chan Kim)、莫伯尼(Renee Mauborgne)「藍海策略_開創無人競爭的全新市場」，2005 年，天下文化
5. Clayton M.Christensen、Micheal E. raynor 著，李芳齡、李田樹譯，2004 年，「創新者的解答」，天下雜誌出版，pp.77-88
6. 波特(Michael E. Porter)，譯者：李明軒、邱如美，「競爭優勢」，1999 年，天下文化

二、學術論文

1. 孫偉年，2002 年，「台灣傳統電子業者經營策略之研究-以電源供應器商為例」，輔仁大學管理學研究所在職專班碩士論文
2. 梁健萍，2006 年，「企業行銷策略之研究以電源供應器廠商-A 公司為例」，元智大學管理研究所碩士論文
3. 徐百毅，2007 年，「利基型資訊電源供應器市場與競合策略研究」，臺灣大學國際企業學研究所碩士論文
4. 黃明和，2008 年，「電源供應器產業:經營策略之個案研究」，臺灣大學國際企業學系碩士在職專班高階公共管理組碩士論文
5. 李欽漳，2008 年，「台灣交換式電源供應器廠商策略族群與績效之研究」，臺灣大學管理組碩士論文

6. 李亭宜，2011 年，「企業經營策略對財務績效影響之個案研究」，臺灣科技大學財務金融研究所碩士論文

英文文獻

一、書籍

1. Abernathy, William J. and Clark, Kim B. (1983), "Industrial renaissance: Producing a competitive future for America", New York : Basic Books
2. Alfred, D.Chandler, (1962), "Strategy and Structure.", Cambridge : MIT Press
3. Branscomb, L. M. and Kodama, F. (1993). "Japanese Innovation Strategy-Technical Support for Business Visions", M.A: University Press of America, Inc.
4. Drucker, P. F. (1985), " Innovation and Entrepreneurship", Practice and Principles, Heinemann , London.
5. Hill, C. W. L. & Jones, G. R. (1998). "Strategic Management Theory: An Integrated Approach", 4th Edition. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
6. Hofer Charles W. and Dan Schendel (1978) , "Strategy Formulation: Analytical Concepts" , Minnesota: West Publishing Co.
7. Jauch, L. R. and W. F. Glueck (1989), "Strategic Management and Business Policy" , 1st ed, New York: McGraw-Hill.
8. Joseph Alois Schumpeter (1934), "The theory of economic development", Transaction Publishers
9. Porter, M. E.,(1980) "Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors", New York : Free Press
10. Robert, M. (1995), "Product Innovation Strategy Pure and Simple", NY: McGraw-Hill,Inc

11. Samuel C. Certo (2003), "Modern Management", Prentice-Hall
12. Stephen P. Robbins, Mary K. Coulter (2002), "Management",
Prentice-Hall International

二、期刊

1. Barney, J. B. (1991). "Firm resources and sustained competitive advantage." *Journal of Management*, Vol.17, No.1, pp. 99-121.
2. David, F. (1986), "The Strategic Planning Matrix — A Quantitative Approach." *Long Rang Planning*, Vol.19, No.5, pp.102-107
3. Fariborz Damanpour and William M. Evan (1984). "Organizational Innovation and Performance: The Problem of Organizational Lag." *Administrative Science Quarterly*, Vol. 29, No. 3 (Sep., 1984), pp. 392-409
4. Henderson, R., and K. Clark (1990), "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms." *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, No.1, pp. 9-30.
5. Howell, J. M., & Higgins, C. A. (1990), "Champions of Technological Innovation." *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, No.2, pp.317-341.
6. Wehrich (1982). "The TOWS Matrix ---A Tool for Situational Analysis." *Long Range Planning*