

2. 產業分析

2.1 產業分析的重要性

產業分析的目的在於對產業的結構、產業的市場與技術生命週期、競爭情勢、未來發展趨勢、上下游相關產業與價值鏈、成本結構與附加價值分配、以及產業關鍵成功要素進行探討，而企業領導人可藉由產業分析的結果，研判本身與競爭者的實力消長，擬訂競爭策略。經濟學者 Kenneth R. Andrews 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，包含優勢(Strength)和弱勢(Weakness)，及外部環境的機會(Opportunity)與威脅(Threat)。透過此四大構面的分析以了解企業的營運機會，避開主要威脅的壓力，善用企業資源，發揮自我的優勢及彌補劣勢，運用 SWOT 於產業競爭上，再依此選擇產品的特性和市場行銷策略，爭取最佳利機。Porter (1980) 所提的競爭模式 (Competitive Model) 亦強調產業競爭程度的大小，會影響企業策略的擬訂和執行，各企業在制定其競爭策略前，須先分析其企業面臨來自產業五種競爭力量的程度，以建立企業的競爭優勢，來抵擋五種競爭力的威脅，爭取企業的發展和生存。另一方面，對於必須在國際市場上競爭的國家產業而言，政府的活動無疑佔有重要的關鍵地位，政府可運用各種人力、物力與財力資源，透過完善的國家級產業組合(National Portfolio)及各新興產業組合分析及策略分析，將有限的資源投入于最具成效的區隔中發展，並積極透過各種經濟、政治與法規的調整，逐漸引導產業向前邁進。

2.2 產業分析的內容

主要內容包括產業結構、市場與技術生命週期、競爭情勢、上下游相關產業與價值鏈、成本結構與附加價值分配、與產業創新需求要素等，如下列六項。(台灣生技產業前景及各國發展模式分析，楊旻翰)(台灣在無線區域網路產業的競爭力分析，王憲榮)(台灣聚酯長纖維紡織業供應鏈策略之研究，張朝清)(台灣與中國大陸對歐聯出口競爭優勢分析，許楓靈)(全球無線通訊產業趨勢與台灣發展契機探討，黃文丁)(成熟產業環境之競爭策略研究--我國印刷電路板產業為例，柯明志)

- (一) 明確的產業定義、範圍、市場區隔；
- (二) 產業現況及未來發展趨勢；
- (三) 產業上下游關聯(魚骨圖)與產業價值鏈(供應鏈)之主導廠商與競爭者分析、產品成本分析與競爭者分析；
- (四) 產業領先要件(Locus of industrial leadership)與產業競爭優勢來源(Sources of competitive advantage)分析；前者包括國家級、產業級與企業級的領先重點，而後者涵蓋了產業在資源、機制(infrastructure)、市場、技術方面的競爭條件；

- (五) 產業組合與創新需求要素分析；
- (六) 國家創新政策與具體政府推動策略分析。

2.3 產業分析模型

- (一) BCG 模型(BCG & GE Model，工業技術研究院)
- (二) 經驗曲線
- (三) GE 模型(BCG & GE Model，工業技術研究院)
- (四) Porter 五力分析
- (五) Porter Value Chain Model
- (六) SWOT 分析
- (七) Aaker 關鍵成功因素
- (八) 產品生命週期(利用新聞討論群文章內容發掘資訊產品之生命週期，周鈺琪)(產品生命週期不同階段廠商採取之策略與其能力之探討-以臺灣主機板產業為例，涂瑞勝)(產品生命週期之決策模式研究，嚴文巧)

2.4 產業分析步驟

產業分析與政策分析模式(徐作聖，2003)的分析步驟簡述如下：

- (一) 產業定義：包括產業廣義與狹義之定義；
- (二) 市場區隔：將整個產業所涵蓋之市場區別出不同之範疇，以利於後續探討與分析。
- (三) 全球產業結構分析，其中包括：
 - 1. 產業結構分析；
 - 2. 水平分工或垂直整合狀況；
 - 3. 產業價值鏈描述；
 - 4. 魚骨圖；
 - 5. 產品應用層面說明。
- (四) 全球產業特性分析，其中包括：
 - 1. 產業特性分析：包括產業發展支援要素、產業群聚情形、技術發展狀況。
 - 2. 生命週期：產業生命週期、產品生命週期。
- (五) 全球產業技術特性分析，包括：
 - 1. 產業技術在 S-Curve 的位置；
 - 2. IP 發展的情形、技術發展的風險。
- (六) 全球競爭情勢分析，包括：
 - 1. 產值、產品市場比率；
 - 2. 市場產品的應用範疇；
 - 3. 影響市場的主要因素；

4. 進入障礙與模仿障礙；
 5. 市場競爭分析：主要競爭者的成本結構與重要策略、產業發展中的基礎研究與應用研究、市場需求情況（未來市場需求、市場大小的預測）；
 6. 產業既有競爭者分析；
 7. 產業潛在競爭者分析；
 8. 產業中領導廠商；
 9. 五力分析說明。
- (七) 產業結構與競爭分析，包括：
1. 產值、歷史發展過程；
 2. 生命週期、技術 S-Curve 之定位；
 3. 現況與願景：包括產業現況、市場現況（市場需求、市場大小、消費者行為）、未來趨勢（全球與區域）、願景（區域）；
 4. 競爭優勢來源：包括生產要素、市場層面（市場需求、與顧客關係）、技術或研發（創新、研發技術、製成技術）、產業結構組成（上下游廠商的關係、相關支援廠商的配合）、基礎建設（研發機構、科學園區）、行銷方式、通路、法令（租稅優惠、土地開放等配套）、相關扶植政策（興建科學園區、研發計畫、創業投資）、企業定位（企業採行的主要策略，例如：水平或垂直整合、水平或垂直分工、多角化、策略聯盟）、產品標準的制訂、企業營運管理能力、其他；
 5. 產業領先條件（locus of industrial leadership）：包括在國家面、產業面與企業面的領先重點，並涵蓋產業在資源、機制、市場、技術方面的競爭條件之分析說明；
 6. SWOT 分析：分析產業目前與未來發展所具有之優勢、劣勢、威脅與機會，以掌握產業競爭優勢，並探討後續發展方向；
 7. 創新需求要素與產業組合分析(IIR& Portfolio analysis)：競爭必要條件的確認、發展更好的優惠措施、產業創新需求要素、技術與市場發展的配合、技術與產品發展的配合、技術與企業發展的配合。
- (八) 結論：就分析內容之重點進行歸納性之綜合陳述。

2.5 產業分析之重要因素

(一) 產業定義

在進行產業分析之初應先針對產業進行定義，目的在於界定產業涵蓋之範圍。產業定義可從廣義與狹義兩種角度來說明，而策略大師波特在「競爭優勢」一書中提到，產業的疆界依定義鬆緊程度而異。產品與產品之間、以及客戶與客戶之間結構與價值鏈的差異、傾向於採取較窄的產業定義。因此，劃分產業範圍是一個藉由

發掘產業內各種結構差異性，同時加以歸類的過程。產業區塊和經營單位間較廣泛的交互關係則會創造出範圍較大的產業定義。例如光電產業係指製造、應用光電技術之元件，以及採用光電元件為關鍵性零組件之設備、器具及系統的所有廠商。光電產業的範圍可劃分為六大類，分別為光電元件、光電顯示器、光輸出入、光儲存、光通訊、雷射及其他光電應用等。

產業定義必須包含交互關係非常強的所有區塊。從策略的觀點來看，彼此之間交互關係薄弱的區塊，有時可以分開成為另一個產業。而由強勁交互關係牽連的相關產業，又可能再界定成一個單一產業。

(二) 市場區隔(market segment)

市場兩個主要的類型：消費者市場(consumer market)及組織市場(organization market)。消費者市場購買產品的目的在於消費、獲得某種利益，而不在於獲得利潤。組織市場亦稱為工業市場(industrial market)或商業市場(business market)，其採購產品的目的在於製造其他產品再加以銷售、租賃或提供其它加值的服務。組織市場可分為四類：生產者市場(producer markets)、轉售市場(reseller markets)、政府市場(government markets)以及機構市場(institutional markets)。

產業分析之市場區隔就是將產業中具有類似的、同質的產品群體加以區隔分類，以便針對某種產業進行對焦(focus)分析，才不至於使分析範圍過度發散或混淆，致使分析結果無效。市場區隔必須選定區隔變數，例如依功能、尺寸、用途等做為市場區隔之分類，例如汽車市場可區分為客車與貨車、大客車與小客車、特種車與一般車等。

(三) 魚骨圖(產業上下游關聯)

特性要因圖(Cause and Effect Diagram)是一種用來說明品質特性，及影響品質之主要因素與次要因素三者間關係的圖形，亦可用於表達產業上下游之關連性。由於其形狀類似魚骨，故又稱為「魚骨圖」(Fish Bone Chart)，如圖 2.5-1 所示。若能與柏拉圖、管制圖、直方圖等技巧配合使用，其效果更佳。

用魚骨圖分析問題的因果關係，能指出可能引致問題出現的原因，並將這些原因分類。通常，魚骨圖會用 4M (Man, Method, Materials, Machines) 四大資源來將問題分類。

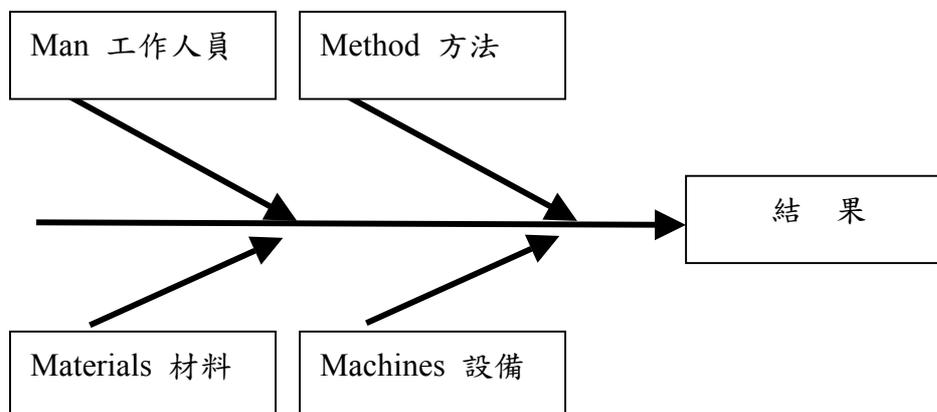


圖 2-1 魚骨圖範例

(四) 價值鏈分析

價值鏈(Value Chain)是由 Michael Porter 於 1985 年所提出的觀念。所謂價值鏈是指企業創造有價值的產品或勞務以提供給顧客的一連串「價值活動 (Value Activity)」，價值活動不僅為顧客創造價值(產品或勞務)，並可為公司創造價值(利潤)。也就是價值鏈是由許多價值活動所構成，而企業在分析價值鏈的個別價值活動之後，就可以瞭解企業本身所掌握競爭優勢的潛在來源。價值鏈分析目的是為了降低成本和增進產品在顧客心目中的價值，因此，如何有效地分配利用與管制一個組織的有限資源與能力，以達到上述的目的就非常重要。Porter 將價值鏈活動區分為主要活動(Primary Activities)與支援活動(Support Activities)。主要活動是指對產出有直接貢獻的活動，包括：投入後勤作業、生產作業、產出後勤作業、行銷與銷售與售後服務等。支援活動是指在企業中對價值創造有助益之輔助性活動，包括：公司基礎結構、人力資源管理活動、會計財務、技術發展活動與採購活動等。(台灣無線區域網路系統設備製造商之價值鏈研究，許惠雅)(國內通訊產業之產業價值鏈分析，買俊華)(從價值鏈探討產業策略聯盟之可行模式-以台灣石材產業為例，魏忠堅)(產業價值鏈知識密度與企業績效，李淑華)(資訊系統整合產業價值鏈重組與通路代理商經營重定位之研究，吳美瑤)

產業的生產流程基本上就是價值累積的流程，可以分割成許多不一樣的活動，靠這些活動的串連而形成產業價值鏈。由於產業內廠商的經營活動與作業內容不盡相同，因此在整個生產程序的附加價值流程也各有千秋。產業價值鏈可依研究者主觀認知的差異，而有粗分與細分兩種。一般粗略的劃分，產業可分為原料、加工、運輸、行銷等主要活動。但為了獲得更深入詳細的產業資訊，產業價值鏈可採取更細部的切割，這種切割方式隨著各個產業而有所不同。大致上，細分後的產業價值鏈，通常還包括研究發展、零組件製造、製程技術、品牌、廣告、推銷、售後服務等。而有些產業可能將存貨、倉儲、訂單處理等活動，獨立出來成為產業價值鏈中重要的一環。

產業價值鏈除了隨產業不同而各異外，本身也可能是策略創意的結果。有些企業，在傳統的產業價值鏈中，策略性地增加一兩種獨特的價值活動，因而形成策略上的競爭優勢。

(五) 產業演進之生命週期變化

大多數產業隨時間經歷不同階段，從萌芽、成長、成熟到衰退，這些階段的競爭型態各有不同的涵意。Porter 五種競爭力的本質和強度都會隨著產業發展而發生改變。特別是潛在競爭者和競爭對手，在產業發展的每個階段會產生不同的機會和威脅。企業經營者所需面對的任務是預先分析判斷，掌握產業發展各階段中每一個力量可能會發生什麼改變，以及研擬對應策略，利用機會應付發生的威脅。

產業生命週期模式(Industrial Life Cycle Model)是分析產業發展各時期競爭力之影響，採用生命週期模型分析各種產業環境與產業發展之各不同階段（圖 2.5-2），包含以下四種階段。

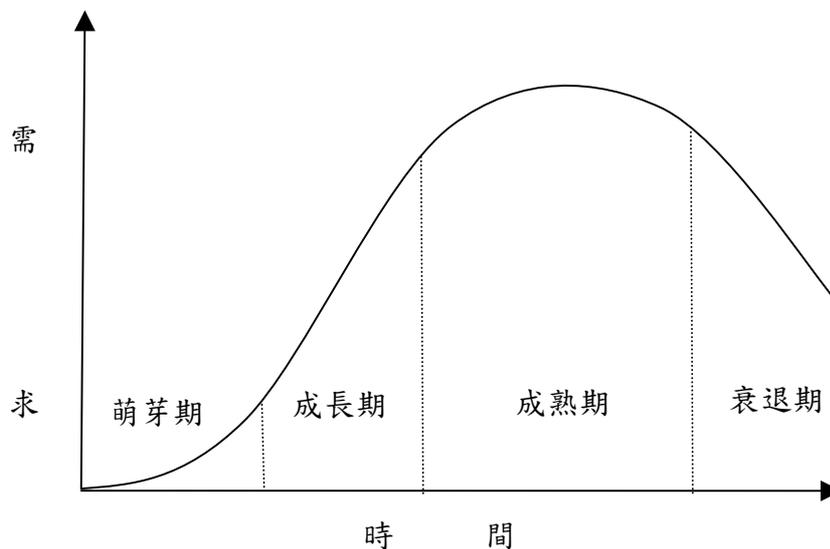


圖 2-2 產業生命週期階段

1. 萌芽期產業環境

萌芽期(embryonic stage)產業是指剛起步的產業，這個階段的成長緩慢，因為購買者對此產業並不熟悉，因為企業尚未獲得規模經濟效益，因此價格高，市場規模小因為尚未取得良好的經銷通路等。這個產業發展階段的進入障礙，是在取得關鍵技術，而不是成本經濟效益或顧客對品牌之忠誠。如果在此時所需的核心專業技能困難且很難取得，則進入障礙高，從事此行業的企業受到潛在競爭者的威脅較小。

2. 成長期產業環境

一旦此產品需求開始發生，這個產業即迅速發展為成長(growth)產業。在成長的產業中，許多新的消費者進入這個市場，造成需求快速擴張。消費者熟悉產品、價格因經驗及規模經濟效益而下降，以及經銷通路發達，產業會迅速成長。當產業進入成長時期，以控制技術知識作為進入障礙的重要性開始消失，因為此時進入障礙已降低，且少有企業已達到顯著顯著的規模經濟，或是產品差異化大到足夠保障其品牌忠誠度，因此，來自潛在競爭者的威脅在此時最高。在產業成長階段，競爭程度較低，由於需求的快速成長使得企業可以不用從競爭者手上奪取市場即能擴張營收及利潤。

3. 成熟期產業環境

當產業進入成熟期，由於既有業者的規模經濟已形成，新進入者不易競爭，因此進入障礙高，而潛在競爭者的威脅降低。在成熟期的產業，市場趨於完全飽和僅限於更換的需求。由於需求的減緩，企業為了維持市場佔有率，不得不降低了價格，

其結果是價格戰。產業成熟後，能存活下來的企業都是擁有品牌忠誠度及低營運成本的企業，而這兩種因素都構成了顯著的進入障礙，新競爭者進入的興趣也逐漸消失了。使得大部分成熟期的產業多形成寡佔市場。

4. 衰退期的產業環境

在衰退階段，產業變成負成長，其原因包括新技術興起、社會需求改變、受到來自國際的競爭。在衰退的產業中，企業間競爭的程度會增加，削價引發虧損或倒閉，亦可能引起併購或裁員。

(六) 技術能力構面分析

一般對於技術的定義，多限於生產技術之範疇，亦即技術是生產要素之一。但有些學者認為現今技術不只存在於產品或製程等硬體知識，更存在於組織管理與市場開拓的方法與作業流程等軟體知識當中。對於管理學者而言，技術普遍被認為是策略性資產，因為技術可以改變產業結構與競爭優勢，而形成競爭策略中的重要力量。但技術本身為長期累積且為無形的差異化知識，很難用具體的指標來衡量技術能力，因此如何分析判斷技術能力便成為許多學者研究的課題。本節主要以兩部分來回顧文獻，首先釐清技術的定義，並進一步探討如何衡量技術能力。

1. 技術的定義

Daft & Lengel (1986)認為技術是將投入轉換為組織性產出的知識、工具或技巧。Robock & Simmonds (1983)認為除了前述的轉換外，還應加入據以運用及控制組織性產出的各項內、外在因素。Kast & Rosenzweig (1997)則補充認為技術次系統中應包含機器設備、電腦、工具、佈置、程式、方法、程式、資訊處理等知識或技巧。

Sharif (1988)同樣認為將特定投入資源轉化為所欲產出的所有主要活動，都可稱為技術，因此技術不僅包含轉換過程中所需使用的有形工具、設備，亦包含為有效使用這些工具、設備所必須具備的相關知識。

Souder (1987)認為技術可以不同程度的形態如以產品、製程、型式、樣式或概念存在，或可以在應用、發展或基礎等階段存在，因此技術應包含機器、工具、設備、指導說明書、規則、配方、專利、器械、概念及其它知識等。因此任何可增加人們知識或 Know-how 者，均可稱為技術。

2. 技術能力的衡量

關於技術能力的比較衡量，以國家之間的相互比較，一般均以： $(\text{專利註冊件數} + \text{技術貿易總額} + \text{技術密集產品輸出額} + \text{製造業附加價值額}) \div 4$ ，來做為衡量的基礎。然而，僅以少數構面衡量容易產生偏差，故 Sharif (1988)認為應由組成技術各成份來衡量，並將技術視為四部份：

- (1) 生產工具及設備(Technoware)：包含全部實體設施，如儀器、機器設備、廠房等；
- (2) 生產技術與經驗(Humanware)：包含所有將投入轉換為產出的必要能力，如專家知識、熟練程度、創造力、智慧等；
- (3) 生產事實與資訊(Inforware)：包含所有過去累積的經驗與資訊，如設計、客戶資

料、規格、觀察、方程式、圖表、理論等；

(4) 生產的安排及關聯(Orgaware)：包含轉換過程中所有必要的安排，如分組、分派、系統化、組織、網路、管理與行銷等。

在競爭的環境中，產業的發展與優勢取決於競爭力，尤其在以技術為主的產業，其以技術發展作為產業優勢的情形更為明顯。然而，產業內必須有獨特技術能力才能建立技術障礙，並不斷的提昇其產業優勢。因此專利制度是使產業技術被開發出來的同時，用來保護技術。藉由合理的技術專利保護制度，使得企業願意不斷地投資於技術研發，後進入產業的競爭者作相對的投資或付費取得授權，以維護市場合理的秩序與規範。

3. 產業技術演進過程相關理論

經濟成長的基礎是建立在技術不斷地進步，技術改變是影響產業演進的重要因素之一。技術的變化會造成產業結構與形態的改變，因此我們可以從技術變化的動態過程來了解產業的演化。關於技術演進的研究可歸納為三類，分別是技術進步的 S-curve、技術生命週期與技術成熟度。

(1) 技術進步曲線

技術發展與變化通常呈現 S-curve，可分為四階段，以在技術上投入的經費、參與研發工作的人數、出版品的數量來做衡量技術進步的指標。隨著時間的演進，技術的演進可區分為技術發明或概念、快速成長、統合與成熟等四階段。此種技術環境的變化，可以影響產業發展產品的方式與資源分配的策略。S-curve 顯示產業對於技術之研發強度及由舊有技術轉換為新技術的時機，使企業在競爭上獲得成功。因此企業應利用 S-curve 進行核心技術轉換，並利用技術生命週期曲線的概念來協助企業了解產業環境在曲線上所處的位置，並探討如何應用 R&D 來縮短本公司與其他公司間技術的差距與解決技術上的問題。

(2) 技術成熟度

在技術成熟度(徐作聖，2003)反應技術績效指標達到飽和的程度。技術成熟階段可分為萌芽期、成長期、成熟期與老化期四階段。技術成熟度可決定產業成熟度、科技政策與產品差異化的機會。其他學者則認為技術的發展，開始主要是高度不確定及少數參與者之基本研究，經過高生產力之成長期而達到進展極小的成熟期，形成一生命週期。

(3) 技術生命週期

有關技術生命週期的觀念，依照技術滲透的狀況，亦即技術被應用於生產之普遍程度，將技術分為技術發展、技術應用、應用萌芽、應用成長、技術成熟與技術衰退等六階段。可作為技術發展的指引，探討在技術生命週期不同階段，產品發展與技術發展的關係，促使管理者建立技術組合來發展最合適企業的策略。各階段的特點整理如表 2.5-1：

表 2-1 技術演進特徵表

技術發展	此階段針對具有明顯價值的基礎研究，開始進行應用研究
技術應用	此階段將技術具體應用在產品上，也就是一般所謂的萌芽期。
應用上市	此階段指應用技術的產品開始出現在市場上。
應用成長	產品開始依市場的需求做局部性或漸進性的改變。
技術成熟	在眾多廠商的競爭下，市場趨於成熟，技術的價值開始下降，企業的競爭重點在提昇製程效率來降低產品成本。
技術衰退	在此階段，產品本身已成為陳舊式樣，銷售量衰退，技術與產品僅有少部份的改變。

資料來源：蘇俊榮碩士論文

另一種生命週期的理論，是在 1950 年代末期，根據不連續創新的模式所推導出來的。Moore (1995)利用不同階段消費群體的分佈導引出新的思維模式，如圖 2.5-3 所示：

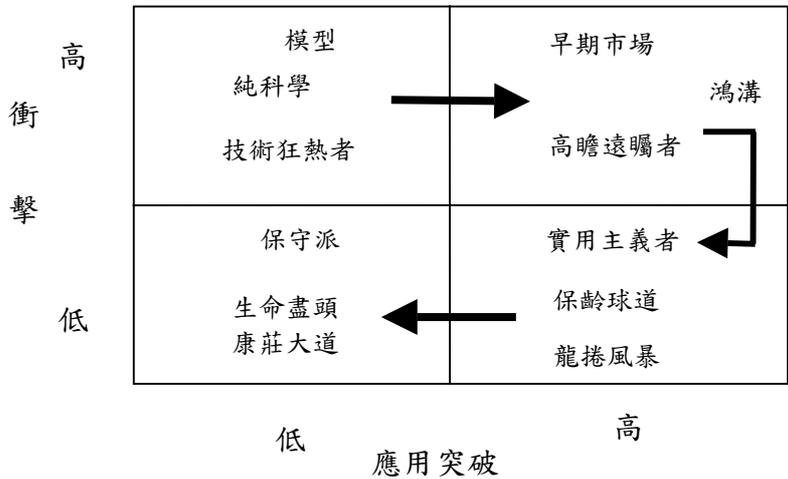


圖 2-3 技術採用生命週期模型

資料來源：Moore, G.A., “Inside the Tornado”, pp.136,1995.

技術採用生命週期有兩個函數，第一種是版圖衝擊，所影響的不僅是市場上的使用者，也包括所有的支援體系。另一層面是應用的突破，因技術的引進，造成使用者的角色改變，從而使投資報酬率相對提升。

1. 技術生命週期源起於左上角的方框，此時衝擊程度很高，但所帶來的利益卻不明顯。主要的理由是新技術的應用尚未落實，可稱為純科學研究的時代，技

術狂熱者的興趣因而特別高昂。目前，大多數的超導體應用屬於此範圍內，有部分醫療儀器已進入下一階段的發展。

2. 在右上角的方框中看到早期市場的興起。此時為數不多的高瞻遠矚者眼見新技術可能帶來龐大的利益，因而挺身資助第一階段技術成果在應用領域突破。由於有相當高昂的代價和風險，這是造成市場出現鴻溝的主因。
3. 進入右下的方框，在這保齡球道市場階段，機敏的行銷可縮短公司通過鴻溝的時間。此時實用主義者不約而同地開始採用。由於這類顧客群蜂擁而入，產業標準於是成形，使版圖衝擊力道更低，但應用突破的現象則仍然明顯。以上便是龍捲風暴的運作情況。
4. 當龍捲風暴逐漸褪色，保守派在衝擊力道被充分吸收之後，第一次開始進入市場。這時，應用突破也已因為時間的過去而成為標準步驟，整個市場已走向康莊大道，產品加值或加工的改良方案興起。

依照 Abernathy and Utterback (1982) 理論，產品發展過程的科技創新需求區分為三個階段：浮動期、變遷期和專業期。在產品生命週期不同階段，製造技術與產品開發技術具有不同的重要性。

1. 浮動期：在此時期為新產業興起階段，產品的標準沒有訂定，競爭者對於產品的性質尚屬於實驗的性質，產品能成形的考量重於一切，因此具創新功能的產品不斷被開發出來，此時比較重要的是產品開發技術，製造效率比較不受重視。故產品研發頻率較製程研發的頻率為高。
2. 變遷期：在此時期市場的標準產品已經成形，因此產品的研發主要著重功能強、品質佳、能符合顧客的需求、能被市場接受而成為標準的產品。由於市場已經打開，利潤極高，因此許多企業加入，市場上會有許多新產品出現加入競爭。為滿足對產品快速成長的需求，產量的提昇便成為競爭的優勢，故企業加入更多投資於實體設備建設、增加生產的效率與產能。
3. 專業期：此時期市場已經飽和。對現有的產品需求減低，創新的可能性減少，產品與製程的研發便只注重細部的改善。此時產業已達到產能過剩的階段，並開始削減勞工與人力。企業的競爭重點在於成本，市場行銷與經營策略較製造或技術重要，先進國家的企業即常常在此階段開始往國外發展，以尋求較低成本的製造地點。

技術演變的過程，在導入期時，主要著重於產品的開發，後來逐漸進入成熟期時，則依賴製程上不斷改良，而其間隨著階段的演變，技術的不確定性降低，且因技術的模倣與擴散，造成技術效益的衰退，從而需有新技術的導入，而這過程便是因技術改變而形成的生命週期。

生命週期的定位主要是對全球產業的演進過程進行監測與分析，各時期的主要特徵與變化綜合整理如下表 2.5-2：

表 2-2 生命週期各階段特徵表

	浮動期	變遷期	專業期
創新的特點	● 主流產品變化頻繁	● 因需求的提昇導致製程的變化	● 產品逐漸的增加伴隨著生產與品質的累積改善
創新的來源	● 產品先驅者 ● 產品使用者	● 生產製造商 ● 使用者	● 經常是供應者
產品	● 多樣化的產品設計 ● 經常是量身訂製	● 至少一種穩定且顯著的產品設計	● 大多數無差異性的標準產品
生產過程	● 彈性而沒有效率能因應改變而調適	● 較為僵化 ● 改變大多在幾個重點步驟	● 有效率 ● 資本密集 ● 僵化 ● 改變成本高
研發	● 因技術不確定性而專注非具體技術	● 一旦主流產品出現便專注特定產品性質	● 專注於產品漸進式改變，強調製程技術
設備	● 一般用途 ● 需要技術勞工	● 部份製程自動化	● 特殊用途 ● 多數自動化 ● 技術工人主要在監測儀器
工廠	● 小型規模 ● 主要位於使用者或鄰近創新的來源	● 在特定的部門為一般用途	● 大型規模 ● 特定針對特殊的產品
製程成本變化	● 低	● 中	● 高
競爭者	● 少，但會因市場的起伏而增加數目	● 多，但主流設計出現後會減少	● 少，市場穩定呈現典型的寡佔
競爭基礎	● 強調產品的功能性	● 產品的變化 ● 適合使用	● 價格
組織控制	● 非正規的創業者	● 透過專案與任務群體	● 結構、規則、目標
產業領導者的弱點	● 模仿者 ● 專利挑戰 ● 產品成功的突破	● 更有效率和高品質的生產者	● 現有優越的規代品

資料來源：Utterback, J.M., “Mastering the Dynamics of Innovation”, pp.94- 5,199

(七) 產業領先條件與產業競爭優勢來源分析

產業領先條件與競爭優勢主要來自三個層面，包括國家層面、產業層面、企業層面，重要因素涵蓋了產業在資源、機構 (institution)、市場、技術方面的競爭條件。產業領先條件分析主要是針對全球產業競爭優勢來源的瞭解，換句話說，也就是分析全球領導廠商之關鍵成功要素，及其環境面的有利因素等。

競爭優勢的來源主要來自產業面與企業面；前者包括產業的群聚(clustering)、上中下游產業的競爭力、供應鏈的完整度與產業經營環境與技術系統的完整性等因素，而後者主要包括企業的經營策略、製造、創新、管理、行銷等個體經濟面的優勢。

Porter(1990)的鑽石體系是分析產業的重要工具。

由於產業結構、生命週期、市場競爭優勢等客觀條件的影響，不同市場區隔中產業競爭優勢的來源也各異。這些客觀競爭條件因素包括企業資源 (resources)、市場大小與發展潛力、國家體系 (institution)、技術能力等。

在市場發展初期，市場競爭優勢主要來自技術能力 (創新)、企業資源(對新產品開發的投資)與其對市場的掌握。在成長期的階段裡，市場競爭優勢源自企業資源 (行銷、量產、財務等) 及國家體系的支援 (因應技術擴散與知識交流之需求)，而市場大小與發展潛力更成為企業是否投入的最大誘因。最後在成熟期中，企業財務能力與行銷策略成為最主要競爭優勢的來源。

綜言之，產業領先條件與產業競爭優勢來源分析之目的在於：瞭解在不同競爭情勢下，產業與企業所必須經營的競爭條件。在全球競爭及專業化的趨勢下，這類產業領先條件與產業競爭優勢來源分析已成為產業分析不可或缺的要件。

2.6 SWOT 分析

SWOT 分析屬於企業管理理論中的策略性規劃。包含了 Strengths、Weaknesses、Opportunities、以及 Threats，意即：優勢、劣勢、機會與威脅。應用於產業分析主要在考量企業內部條件的優勢和劣勢，是否有利於在產業內競爭；機會和威脅是針對企業外部環境進行探索，探討產業未來情勢之演變。此一思維模式可幫助分析者針對此四個面向加以考量、分析利弊得失，找出確切之問題所在，並設計對策加以因應。在進行 SWOT 分析後，Wehrich 在 1982 年提出將組織內部的優、劣勢與外部環境的機會、威脅以矩陣 (matrix) 的方式呈現(表 2.6-1)，並運用策略配對的方法來擬訂因應策略。學者 Wehrich 所提出的 SWOT 矩陣策略配對 (matching) 方法包括：SO 策略表示使用強勢並利用機會，即為"Maxi-Maxi"原則；WO 策略表示克服弱勢並利用機會，即為"Mini-Maxi"原則；ST 策略表示使用強勢且避免威脅，即為"Maxi-Mini"原則；WT 表示減少弱勢並避免威脅，即為"Mini-Mini"原則。(台灣晶圓代工產業分析與競爭策略之研究，官坤林)(台灣新中藥產業價值鏈中價值活動的 SWOT 分析與發展方向之研究，陳永鑫)(台灣營造業在中國大陸經營策略之探討，李崇生)(塑膠光纖傳輸模組產業之競爭力分析，許致遠)

表 2-1 SWOT 分析策略分析表

內部因素 \ 外部因素	列出內部強勢(S)	列出內部弱勢(W)
列出外部機會 (O)	SO:Maxi-Maxi 策略	WO:Mini-Maxi 策略
列出外部威脅 (T)	ST:Maxi-Mini 策略	WT:Mini-Mini 策略

SWOT 分析程序常與企業策略規劃程序相結合，其步驟如下：

- 步驟一：進行企業環境描述。
- 步驟二：確認影響企業的所有外部因素。
- 步驟三：預測與評估未來外部因素之變化。
- 步驟四：檢視企業內部之強勢與弱勢。
- 步驟五：利用 SWOT 分析架構研擬可行策略。
- 步驟六：進行策略選擇。

在步驟五利用 SWOT 分析架構，將企業之 S、W、O、T 四項因素進行配對，可得到 2×2 項策略型態，茲說明如下：

1. 投入資源加強優勢能力、爭取機會 (SO:Maxi-Maxi)策略：此種策略是最佳策略，企業內外環境能密切配合，企業能充分利用優勢資源，取得利潤並擴充發展。
2. 投入資源加強優勢能力、減低威脅 (ST:Maxi-Mini)策略：此種策略是在企業面對威脅時，利用本身的強勢來克服威脅。
3. 投入資源改善弱勢能力、爭取機會 (WO:Mini-Maxi)策略：此種策略是在企業利用外部機會，來克服本身的弱勢。
4. 投入資源改善弱勢能力、減低威脅 (WT:Mini-Mini)策略：此種策略是企業必須改善弱勢以降低威脅，此種策略常是企業面臨困境時所使用，例如必須進行合併或縮減規模等。

2.7 Aaker 關鍵成功因素

Aaker 更進一步將企業的 KSF 定名為實質競爭優勢(Sustainable competitive Advantages, SCAs)，並說明它有三項特徵條件，即：

1. 需包含該產業之關鍵性成功因素；
2. 需足以形成異質價值，而在市場形成差異性；
3. 可承受環境變動與競爭者反擊之行動。

由此觀之，Aaker 所強調的企業 KSF，必須與產業或環境中的 KSF 相配合，

並能產生實質差異價值的一種實質競爭優勢，而說明了產業 KSF 與企業的 KSF(或 SCAs)相配合的觀念。

2.8 競爭優勢理論

Michael Porter(1990)於「國家競爭優勢」一書中所提出之鑽石理論模型(圖 2.7-1)，認為國家是企業最基本的競爭優勢，因為國家能創造並持續企業的競爭條件，政府不但影響企業所做的決策，也是創造並延續生產與技術發展的核心。一個國家內的某些產業為什麼能在激烈的國際競爭中嶄露頭角，由可每個國家都有的四項環境因素(生產要素、需求條件、相關與支援性產業及企業策略、企業結構和競爭程度)來討論。(我國無線上網產業發展趨勢，王欣玉)(海峽兩岸半導體產業的發展與競爭優勢分析，趙應誠)

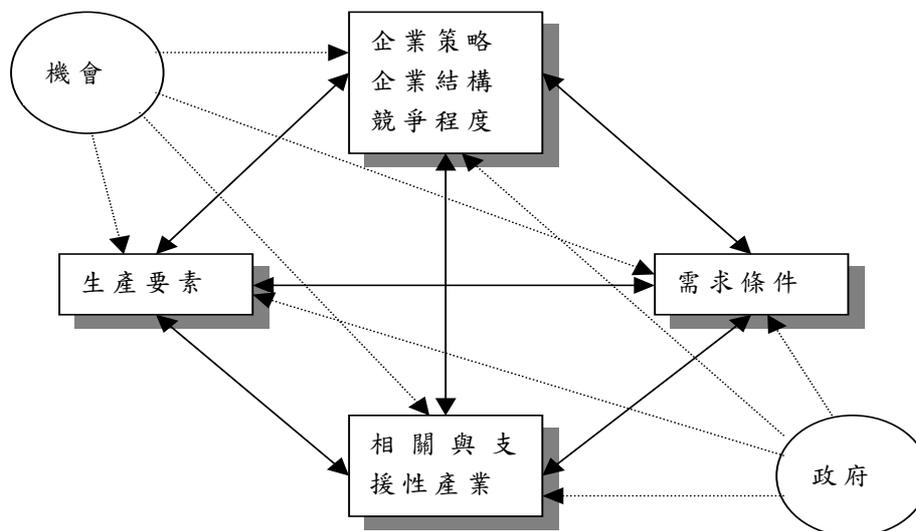


圖 2-1 鑽石結構模式

資料來源：Potter, M.E., “The Competitive Advantage of Nations”, Free Press, New York, pp.127,1990.

這些因素可能會加強本國企業創造競爭優勢的速度，也可是能造成本國企業發展遲滯不前的阻礙。

Porter 認為產業的發展有特定因素，而不同的因素相互影響造成產業多變的形態。因此他提出鑽石結構模式來比較且解釋產業在不同國家的發展情形。此一架構將產業發展的基本因素分為六個主要部份：生產要素、需求條件、相關與支援產業、企業策略結構與競爭對手、機會以及政府。

1. 生產要素：國家在特定產業競爭中有關生產方面的特殊表現，如人力資源、自然資源、知識資源、資本資源與基本建設等優劣條件。
2. 需求條件：主要為本國市場對產業所提供產品或服務的需求。
3. 相關產業和支援產業的表現：主要指相關產業與上游產業是否具有競

爭力。

4. 企業的策略、結構與競爭對手：主要為產業內企業的組織與管理形態，以及市場競爭的情形。
5. 機會：某些狀況發生會改變國家的競爭優勢與產業環境。如基礎科技突破、全球金融市場或匯率的重大變化、生產成本突然提高與戰爭。
6. 政府：政府透過政策工具與手段會改變產業的競爭環境與條件，如政府的補貼政策會影響生產因素、金融市場的法規或稅制會影響企業的資金結構。而產業的發展也會影響政府的投資意願與輔助態度。因此在分析政府的政策時必須參考其他條件的情況。

Porter 強調產業的優勢在於各項基本條件的互相配合，藉由這些關鍵條件配合的狀況，可以評估產業環境的變化與改變的效果。因此配合國家的特有資源條件與優勢，經過分析及評估，可以提供有效的資料，促使政府制定、執行、控制與規劃最有利於產業發展的相關政策。

2.9 五力分析

Porter (1980)認為產業的結構會影響產業之間的競爭強度，便提出一套產業分析架構，用來了解產業結構與競爭的因素，並建構整體的競爭策略。影響競爭及決定獨占強度的因素歸納五種力量，即為五力分析架構(如下圖)。(在生技產業之行銷研究—以 L 醫療檢驗公司為例，王天鴻)(我國發光二極體上游廠商的經營策略與競爭優勢之研究—以 A 公司為例，唐淑芬)(建構台灣大型企業財務危機預警模式，蔡戊鑫)(國際事件行銷規劃與實務研究- 鴻禧球場舉辦約翰走路高球賽競爭優勢探討，周武)(價值投資法於台灣股市之運用，黃元裕)

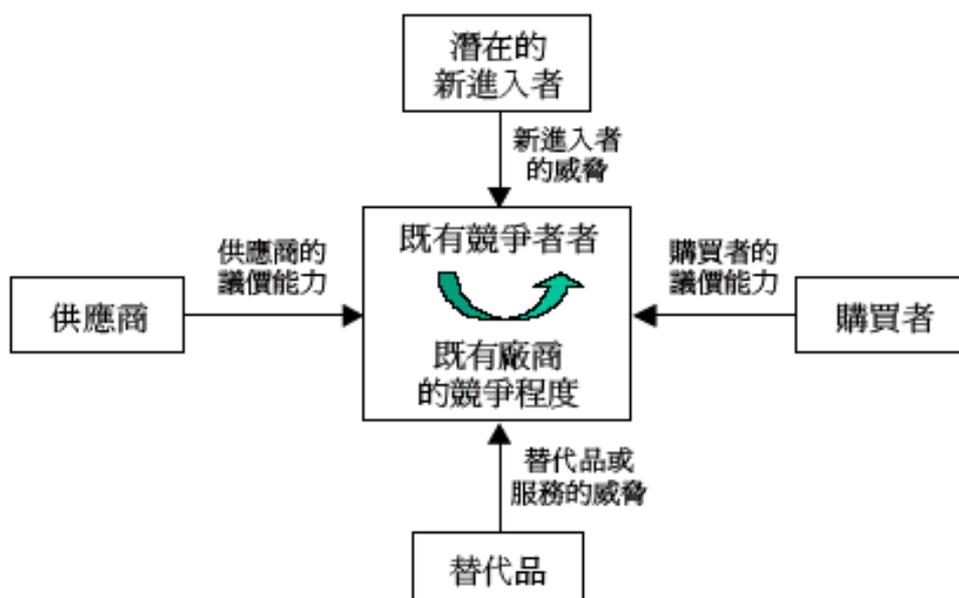


圖 2-1 Porter 之五力分析架構

這五種力量分別是新進入者的威脅、供應商的議價能力、購買者的議價能力、替代品或服務的威脅及現有廠商的競爭程度。透過五種競爭力量的分析有助於釐清企業所處的競爭環境，並有系統的瞭解產業中競爭的關鍵因素。五種競爭力能夠決定產業的獲利能力，它們影響了產品的價格、成本及必要的投資，每一種競爭力的強弱，決定於產業的結構或經濟及技術等特質。以下說明這五種力量的構成元素：

1. 新進入者的威脅

新進入產業的廠商會帶來一些新產能，不僅攫取既有市場，壓縮市場的價格，導致產業整體獲利下降，進入障礙主要來源如下：

- 經濟規模
- 專利的保護
- 產品差異化
- 品牌之知名度
- 轉換成本
- 資金需求
- 獨特的配銷通路
- 政府的政策

2. 供應商的議價能力

供應者可調高售價或降低品質對產業成員施展議價能力，造成供應商力量強大的條件，與購買者的力量互成消長，其特性如下：

- 由少數供應者主宰市場
- 對購買者而言，無適當替代品
- 對供應商而言，購買者並非重要客戶
- 供應商的產品對購買者的成敗具關鍵地位
- 供應商的產品對購買者而言，轉換成本極高
- 供應商易向前整合

3. 購買者的議價能力

購買者對抗產業競爭的方式，是設法壓低價格，爭取更高品質與更多的服務，購買者若能有下列特性，則相對賣方而言有較強的議價能力：

- 購買者群體集中，採購量很大
- 所採購的是標準化產品
- 轉換成本極少
- 購買者易向後整合
- 購買者的資訊充足

4. 替代品或服務的威脅

產業內所有的公司都在競爭，他們也同時和生產替代品的其他產業相互競爭，替代品的存在限制了一個產業的可能獲利，當替代品在性能/價格上所提供的替代方案愈有利時，對產業利潤的威脅就愈大，替代品的威脅來自於：

- 替代品有較低的相對價格
- 替代品有較強的功能
- 購買者面臨低轉換成本

5. 現有廠商的競爭程度

產業中現有的競爭模式是運用價格戰、促銷戰及提昇服務品質等方式，競爭行動開始對競爭對手產生顯著影響時，就可能招致還擊，若是這些競爭行為愈趨激烈甚至採取若干極端措施，產業會陷入長期的低迷，同業競爭強度受到下列因素影響：

- 產業內存在眾多或勢均力敵的競爭對手
- 產業成長的速度很慢
- 高固定或庫存成本
- 轉換成本高或缺乏差異化
- 產能利用率的邊際貢獻高
- 多變的競爭者
- 高度的策略性風險
- 高退出障礙

Richard D'Avani (1994) 指出很多產業是超級競爭的(Hypercompetitive)，超級競爭產業的特徵是永久持續的創新，電腦產業是經常被引證係超級競爭產業的範例，此類產業的結構不斷地因創新而變革。而五力分析可能無法即時反應此類產業的快速變動，這是因為五力分析是靜態的，對於處於穩定期的產業結構分析是有用的工具，但卻無法充分地掌握產業環境中快速變化期間所產生的變動。

2.10 Andrew Grove 六力分析

六力分析的概念乃 Intel 前總裁 Andrew S. Grove(1996)，以 Porter(1980)的五力分析架構為出發點，重新探討並定義產業競爭的六種影響力。他認為影響產業競爭態勢的因素分別是：1.現存競爭者的影響力、活力、能力；2.供應商的影響力、活力、能力；3.客戶的影響力、活力、能力；4.潛在競爭者的影響力、活力、能力；5.產品或服務的替代方式(substitution)；6.「協力業者」的力量。

透過此六種競爭力量的分析，有助於釐清企業所處的競爭環境，點出產業中競爭的關鍵因素，並界定最能改善產業和企業本身獲利能力的策略性創新。

一、現存競爭者的影響力、活力、能力

產業中廠商家數的多寡是影響競爭強度的基本要素，除此之外，競爭者的

資金充裕、同質性、產業產品的戰略價值以及退出障礙的高低都會影響同業競爭強度。

現存競爭者強度通常受到下列因素影響：

- (一) 產業成長速度慢
- (二) 高固定或庫存成本
- (三) 產業內存在眾多競爭對手
- (四) 轉換成本高
- (五) 多變的競爭者
- (六) 高退出障礙
- (七) 高度策略性風險

二、供應商的影響力、活力、能力

當企業有許多供應商時，企業將有多種選擇；但當供應商很少時，供應商就享有掌控權。形成供應商議價力量的主要原因就是基本的勞務或主要的零組件由少數廠商供應，且沒有替代品，同時本身又欠缺向上游整合的能力。

供應商所具有的特性，如下所示：

- (一) 由少數供應商主宰市場
- (二) 對供應商而言，客戶並不是主要的客戶
- (三) 對客戶而言，並無適當的替代品
- (四) 供應商的產品對客戶而言，轉換成本高
- (五) 供應商的產品對客戶的成敗具重要的影響地位
- (六) 供應商易向前整合

三、客戶的影響力、活力、能力

客戶的議價力量除了決定於其購買的數量以外，客戶對產品的知悉程度、轉換成本的高低以及自身向後整合的可能性都是主要的影響因素。

客戶若有下列特性，則具較強的議價能力：

- (一) 購買者眾，採購量大
- (二) 採購標準化的產品
- (三) 轉換成本極少
- (四) 客戶資訊充足
- (五) 客戶易向後整合

四、潛在競爭者的影響力、活力、能力

潛在競爭者目前並不在此一行業中，但一旦環境改變，潛在競爭者將隨時準備進入市場內。潛在競爭者通常會帶來一些新產能，不僅分享既有市場，也會拿走一些資源。

Aaker(1988)認為，業界中凡採行市場及產品擴張策略、垂直整合策略、擁有特殊能力或資產待價而沽等策略的公司均為潛在的競爭對手。

一般新進入產業之廠商主要的進入障礙包括：

- (一)規模經濟
- (二)專利的保護
- (三)資金需求
- (四)品牌的知名度
- (五)轉換成本
- (六)產品差異化
- (七)配銷通路
- (八)政府政策

五、產品或服務的替代方式

此因素是所有因素中最關鍵的因素。任何新技術、新方法及新科技都可能顛覆舊有的秩序，設立新的遊戲規則，從而創造一個新的環境。替代產品或服務決定了產業中廠商訂價上限，等於限制了一個產業可能獲得的投資報酬率。當替代產品或服務在價格／性能上所提供的替代方案愈有利時，對產業利潤的限制就愈大。

替代產品或服務的威脅主要來自於以下幾點：

- (一)替代產品或服務具較低相對價格
- (二)購買者面臨較低的轉換成本
- (三)替代產品或服務具較強的功能

六、「協力業者」的力量

此影響力乃 Intel 前總裁 Andrew Grove 自 Porter 五力分析中所衍生出來的第六力。

協力業者係指與自身企業具有相互支援與互補關係的其他企業。在互補關係中，該公司的產品與另一家公司的產品互相配合使用，可得到更好的使用效果。協力業者間的利益通常互相一致，也可稱之為「通路夥伴」，彼此間產品相互支援，並擁有共同的利益。

但任何新技術、新方法或新科技的出現，都可能改變協力業者間的平衡共生關係，使得通路夥伴從此形同陌路。

2.11 企業策略定位分析(BCG Matrix)

由相互競爭或具有交易關係的企業集合而成的單位，即為產業。將產業視為一個組織，分析組織內部成員之行為與其交互影響，是企業決策的重要依據。企業策略分析則幫助企業在賴以生存的市場中，選擇適當武器對抗競爭者。(賴淑君，民 85)。

波士頓顧問公司 (Boston Consulting Group) 於 1970 年提出 BCG 成長/佔有率矩陣—產品組合矩陣 (Product Portfolio Matrix)，將企業依其市場成長率與

市場佔有率劃分為應思考如何擴張的事業、欣欣向榮的明星事業、保持獲利的事業與苟延殘喘的事業，並建議各類型企業應採取不同的策略，如下圖所示。(珠寶產業的國際行銷策略—「S」公司前進澳洲市場之行銷組合研究，賀冬美)

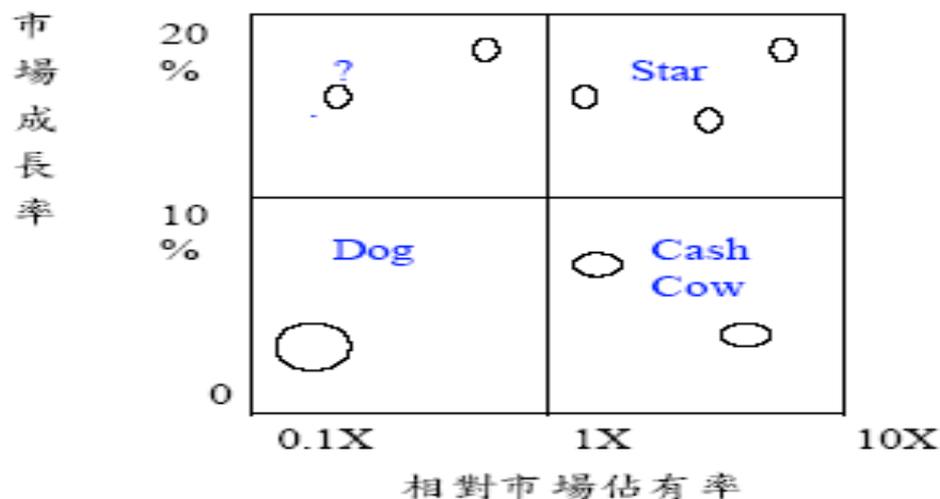


圖 2-1 BCG 矩陣模型

BCG(Boston Consultant Group)的成長佔有率矩陣 (Growth-Share Matrix)，縱座標是該產品市場的成長率，橫座標則是相對於最大競爭者的佔有率，其中的圈圈代表了每個產品在該市場上的銷售量。市場成長率，即銷售產品的市場年度成長率，用以衡量市場擴張的速度。市場佔有率，用以衡量企業在市場上的強度。

成長佔有率可分為四個方格，每一個方格代表不同類型的事業：a. 問題事業 (question marks): 係指公司中高成長率，而低相對市場佔有率的事業。落在這個區域的產品，通常在市場上是對的，但是定位不對，來不及振衰起敝，就屬於這一「問題」類。b. 明星事業 (stars): 問題事業若成功了，很快就變成明星事業。圖中左上角這塊指的是「明星」，就是市場成長快、佔有率又大的產品。c. 金牛事業 (cash cow): 當市場年成長率降至 10%，而公司仍擁有最大的相對市場佔有率，則該明星事業將變成金牛事業；因為它能夠為公司產生許多現金。左下角這塊則是「金牛」，這種產品是可以為公司擠牛奶的，但是這些產品多屬成長率很低的市場，且特點是現金流量高，公司可以有利潤。d. 苟延殘喘事業 (dogs): 係指公司在成長率低的市場且相對市場佔有率低的市場。公司應考慮是否有好的理由去繼續此苟延殘喘事業。

2.12 附加價值分析

一、附加價值之定義

所謂附加價值，就是各企業透過生產或製造而創造之價值。具體的說：附

加價值乃企業從總生產值中減除由他企業購入耗用原材料及產品之價值的餘額，即企業產出之淨生產值。(生活型態需求與附加價值創造關聯發展之研究：以登山自行車為例，黃啟榮)

例如某公司產製之鉛筆售價為 10 元，將此售價乘以產量就是等於銷貨額(生產值)，今詳查價值 10 元之鉛筆，其成本包括向其他製造業購入之材料、加工塗料、包裝材料等，由銷貨額減去上列成本之差額，即得附加價值。故附加價值為成本(銷貨成本或生產成本)中減去所佔購入價值之差所增加部分的價值，含有對經營者、股東、從業員工等參與企業經營者之還元性質。勒克(Allen W. Rucker)謂：附加價值是總銷貨額減除原材料費、購入動力費、消耗品費而得，換言之，由生產活動附加於原料之價值又稱為生產價值或生產增值。

武田哲男(1994)認為，為滿足人心，企業和組織必須提供高品質的附加價值。其所列之成熟化市場所要求的附加價值要素包括：舒適、便利、安全、樂趣、安心、快速、有趣、文化性、充裕、清潔感及實在感。因為 CI 的導入，消費者至少不會對企業有負面感受(如陳腐、老舊)的惡劣印象，但企業間也因此而陷入難分軒輊狀況。如果在商品品質、商品形象、對企業的信賴感也所差無幾——究竟對消費者會有什麼不同呢？重點就在於顧客滿意的程度。

A 商品和 B 商品的價格、品質、形象都一樣，但是 A 商品具附加價值，購買 A 商品可以獲得高度的滿足感。這樣，消費者自然會不加思索把手伸向 A 商品。

這裏所說的附加價值有各種意思，例如提供舒適、便利、安全、安心、快速、有趣、樂趣、充裕、清潔感、實在感等價值給客戶。其他尚有種種因素。能提供消費者要求的高附加價值商品，換句話說就是能給予消費者滿足感的商品和企業將是時代的趨向。在成熟化市場中，消費者所要求的不是商品本身，而是其附加的價值和服務，講得更深入些，就是指購買商品時得到的滿足感。滿足的內容是附加價值(如舒適、便利和文化性)，現在已經是企業必須投資創造附加價值的時代。如果消費者要求的不單是商品本身，而是在於該商品的附加價值或延伸出去的服務的話，能夠滿足這部分，才能和商品購買搭上線，企業也會同時跟著一起成長。

二、附加價值相關論述

1. 拉克 (A. W. Rucker)

拉克稱附加價值為「生產價值」(Production Value)，定義是：「決定工廠勞工一年所得的因素，與生產金額或利潤在工廠所附加的價值不同。在工業調查內，將此附加價值記錄成於生產過程中對原材料所附加之價值。此乃由總銷售額減掉原材料費、動力費、消耗品費者。換言之，係由於生產活動所附加於原材料之價值，而被稱為生產價值」。「生產價值乃表示企業所達成之經濟貢獻度，百分之百能由該企業自由處分之價值，亦即由外部購入原材料，轉換為顧客所希望的製品」。

2. 利曼 (M. R. Lehmann)

利曼稱附加價值為創造價值(Created Value)，他主張創造價值應包括薪資、其他津貼、社會費、政府稅捐、資本利息及投入資本之收益。換言之，利曼認為「創造價值係由勞動收益、公共收益及資本收益所構成」。

3. 彼得、杜拉克(Peter F. Drucker)

杜拉克稱附加價值為貢獻價值(Contribution Value)，定義是：「貢獻價值乃企業從出售的財貨和勞務所得的銷貨總額中減去由外面購入之原材料或服務等購入額之差。易言之，即企業所支付之勞力成本與報酬之總和」。

三、經濟附加價值

經濟附加價值(Economic Value Added, EVA)是由紐約 SternStewart & Co.財務顧問公司於 1991 年所發展出來的績效衡量指標，用以衡量公司營運的實際獲利情形，也就是衡量公司創造經濟價值能力的一種技術，藉以評估公司對資金使用的效率。換句話說，EVA 走促使公司有效管理資金的一種財務工具，強調利用較少的資金成本來創造公司的經濟價值。

1. Bennet, Linda (1995)

EVA 是衡量公司創造經濟價值 (Economic Value) 能力的一種專門技術，藉以評估公司是否能夠創造超過其投入資產之資金成本的經濟價值。舉例來說，假設一個公司的投入資本 (Invested capital) 為一億美金，其資金成本為 12%，則公司必須創造超過一千兩百萬美元的報酬，才能促使公司經濟價值的增加。目前有越來越多的公司以 EVA 為基礎，將企業內部有關管理者的升遷、薪酬、獎勵與股東價值 (shareholder value) 連結在一起。

2. Gressel, Mark (1996)

經濟附加價值(EVA)是一有關公司財務績效衡量的工具，結合了以前剩餘利益(Residual Income)的概念以及現代公司財務的基本方針，特別是有關『所有的資金皆有其成本存在』，以及「賺取超過資金成本的盈餘，為股東創造價值」這兩個觀念。EVA 是整合公司成長及營運效率等競爭的最佳方式。藉由 EVA 來衡量公司在某一段時間內，經由獲利的增加、營運資金管理的改善或走有效的專案投資所創造出來的經濟價值。EVA 同時也是訂定資本預算決策的有效評量工具，它乃是針對不同的策略性或戰略性的決策選擇，分別評估其績效與衡量其潛在價值，以作為公司決策者之參考。

2.13 參考文獻

情境分析

1. 李建興，「企業面對高科技高風險投資策略之風險管理研究—以第三代數位式行動通訊系統為例」，中山大學企業管理研究所之碩士論文，民國 92 年。
2. 鮑擘亭，「專利拍賣可行性研究」，交通大學科技管理研究所之碩士論文，

民國 92 年。

競爭分析

1. 王欣玉，「我國無線上網產業發展趨勢」，臺灣大學國際企業研究所之碩士論文，民國 90 年。
2. 趙應誠，「海峽兩岸半導體產業的發展與競爭優勢分析」，中山大學國際高階經營管理研究所之碩士論文，民國 91 年。

BCG

1. 賀冬美，「珠寶產業的國際行銷策略—「S」公司前進澳洲市場之行銷組合研究」，中山大學企業管理研究所之碩士論文，民國 91 年。

SWOT

1. 官坤林，「台灣晶圓代工產業分析與競爭策略之研究」，交通大學管理科學研究所之碩士論文，民國 93 年。
2. 陳永鑫，「台灣新中藥產業價值鏈中價值活動的 SWOT 分析與發展方向之研究」，政治大學經營管理研究所之碩士論文，民國 91 年。
3. 李崇生，「台灣營造業在中國大陸經營策略之探討」，高雄第一科技大學營建工程研究所之碩士論文，民國 92 年。
4. 許致遠，「塑膠光纖傳輸模組產業之競爭力分析」，交通大學國際經貿研究所之碩士論文，民國 92 年。

五力分析

1. 王天鴻，「在生技產業之行銷研究—以 L 醫療檢驗公司為例」，中山大學高階經營碩士班之碩士論文，民國 92 年。
2. 唐淑芬，「我國發光二極體上游廠商的經營策略與競爭優勢之研究—以 A 公司為例」，交通大學經營管理研究所之碩士論文，民國 91 年。
3. 蔡戊鑫，「建構台灣大型企業財務危機預警模式」，中正大學國際經濟研究所之碩士論文，民國 92 年。
4. 周武，「國際事件行銷規劃與實務研究- 鴻禧球場舉辦約翰走路高球賽競爭優勢探討」，台北大學企業管理研究所之碩士論文，民國 92 年。
5. 黃元裕，「價值投資法於台灣股市之運用」，交通大學管理科學研究所之碩士論文，民國 93 年。

價值鏈

1. 許惠雅，「台灣無線區域網路系統設備製造商之價值鏈研究」，成功大學企業管理研究所之碩士論文，民國 92 年。
2. 買俊華，「國內通訊產業之產業價值鏈分析」，臺灣大學會計學研究所之碩士論文，民國 92 年。
3. 魏忠堅，「從價值鏈探討產業策略聯盟之可行模式-以台灣石材產業為例」，台北科技大學材料及資源工程研究所之碩士論文，民國 92 年。
4. 李淑華，「產業價值鏈知識密度與企業績效」，臺灣大學會計學研究所之博士

論文，民國 92 年。

5. 吳美瑤，「資訊系統整合產業價值鏈重組與通路代理商經營重定位之研究」，銘傳大學管理科學研究所在職專班之碩士論文，民國 92 年。

產業分析

1. 楊旻翰，「台灣生技產業前景及各國發展模式分析」，中央大學企業管理研究所之碩士論文，民國 89 年。
2. 王憲榮，「台灣在無線區域網路產業的競爭力分析」，東海大學管理碩士學程在職專班之碩士論文，民國 91 年。
3. 張朝清，「台灣聚酯長纖維紡織業供應鏈策略之研究」，台北科技大學商業自動化與管理研究所之碩士論文，民國 89 年。
4. 許楓靈，「台灣與中國大陸對歐聯出口競爭優勢分析」，東吳大學經濟學研究所之碩士論文，民國 90 年。
5. 黃文丁，「全球無線通訊產業趨勢與台灣發展契機探討」，臺灣大學國際企業研究所之碩士論文，民國 89 年。
6. 柯明志，「成熟產業環境之競爭策略研究--我國印刷電路板產業為例」，臺灣大學國際企業研究所之碩士論文，民國 93 年。

附加價值分析

1. 黃啟榮，「生活型態需求與附加價值創造關聯發展之研究：以登山自行車為例」，臺灣師範大學設計研究所之碩士論文，民國 91 年。

產品生命週期

1. 周鈺琪，「利用新聞討論群文章內容發掘資訊產品之生命週期」，中山大學資訊管理研究所之碩士論文，民國 92 年。
2. 涂瑞勝，「產品生命週期不同階段廠商採取之策略與其能力之探討-以臺灣主機板產業為例」，臺灣大學會計學研究所之碩士論文，民國 92 年。
3. 嚴文巧，「產品生命週期之決策模式研究」，成功大學工業管理研究所之碩士論文，民國 92 年。