

南 華 大 學
國際暨大陸事務學系亞太研究碩士班
碩士論文

台灣高爾夫球頭產業之競爭優勢
Competitive Advantages of Taiwan's Golf Head Industry



研究生：吳揚名 撰

指導教授：毛樹仁 教授

中華民國 九十九 年 十二 月

南 華 大 學

國際暨大陸事務學系亞太研究碩士班

碩 士 學 位 論 文

台灣高爾夫球頭產業之競爭優勢

研究生：吳揚名

經考試合格特此證明

口試委員：袁鶴新
郭魁廷
毛樹仁
馬祥誥

指導教授：毛樹仁

系主任(所長)：馬祥誥

口試日期：中華民國 九十九年十二月二十日

謝誌

首先，非常感謝我的父母，在我決定報考研究所的當下，他們既沒有贊成也沒有反對，但是當我考取研究所後，我爸告訴我說，錢的事情你不用擔心，只要好好唸書就好，頓時讓我卸下許多煩惱。雖然在唸研究所的期間，我父母時常問我一個問題：「你出來後要幹麻？」，但是我知道從他們是非常關心我，也總是替我著想。所以在謝誌的一開始，我想說的是：「爸、媽，謝謝你們！」。

其次，從大一進入南華大學後到研究所，我在這裡已經待了第七個年頭，在這兩千三百的日子以來，我要感謝在我這段求學生涯中所有幫助過我的各位老師、玉玲姊、學長、學姊、同學、學弟及學妹。謝謝你們陪我走過所有快樂及悲傷的日子，讓我充滿了許多美好的回憶。也因為有你們大家的支持、包容及諒解，才能成就今日的我，你們都是我最好、最可愛的朋友。接下來就是要感謝這次不辭辛勞來擔任我的論文口試委員的校外老師—袁老師及郭老師，謝謝你們給我的一些建議與指教，讓我的論文可以更增豐富性及正確性。當然，最要感謝的就是我的指導教授—毛老，因為有您的教導，才能讓我有如此絕佳的學習環境與機會，也因為您「特殊的」指導方式，讓我改變了我的視野與觀點。雖然一時之間許多感謝的話語我不知從何說起，但是我相信您會了解的，因為我們是「自己人」。老師，謝謝您！

最後，我要感謝的是那些不曾相識的貴人—沈副理、彭總、王燦林大哥、陸小姐、郭老闆、黃經理及林經理，還有在越南曾經幫忙我完成質性研究的大哥大姊們，因為你們的幫助才能讓我的碩士論文順利完稿。對我來說，你們都是我研究所生涯裡，最重要的貴人，沒有你們的無私地付出，可能不會有我畢業的一天。所以在這裡我要非常感謝你們的幫助，謝謝你們，也祝福你們！

摘要

目前台灣高爾夫球頭產業的產品佔全球市場高達八成的比率，從民國 60 年代發展至今，雖然許多台灣廠商的生產線都遷移到中國或東南亞等地區，以尋求更低廉的生產成本，但是在產地及技術轉移的過程中，為何該產業截至目前為止，還能保有全球舉足輕重的關鍵地位，這將是本研究所要探討的議題。

為了釐清及確認台商企業的真正競爭力，本研究將所有相關的學術理論，做了分析與整理。舉凡涉及企業競爭力、產業升級、國家與區域的經濟發展，均納入我們研究的範疇。但是一般的理論基礎與文獻資料，大多利用西方企業的模式去解讀某個企業、產業、國家或地區的行為，並合理化之，但對於無形的企業競爭策略，則鮮少人去探討。因此本研究採個案研究的方式，深入瞭解企業的行為模式與策略取向，以達本研究之目的。

據筆者研究瞭解後認為，本研究所採納的各種理論，因各學派觀點相異，僅能作為一家之言，無法全面解釋該產業的發展現況。畢竟隔行如隔山，各個產業之間都有其產業特性與獨特的發展模式，不能僅以單一論點的角度，判別該產業的行為模式與競爭策略。因此必須整合本研究所有理論之優點進一步探究，加上個案研究後的研究發現，才能清楚解釋我國高爾夫球頭產業真正的競爭優勢。

關鍵字：價值鏈、全球商品鏈、全球價值鏈、全球生產網絡、競爭策略

Abstract

Currently, Taiwan's golf club and head industry holds up to 80% of the world market. This industry has been developing since the 1970's. Although many firms have moved their production lines to China and some south-east Asian countries in order to procure cheaper production costs, how they can enhance their strategic competitiveness during this transition is the key issue of this paper.

To clarify and indentify the true competitiveness of these Taiwanese firms, this paper researched and analyzed all related academic theories, including those involving firm competitiveness, industry upgrading, national and regional economic development. But almost all the theories and documents are based on the viewpoint of western business model to interpretate the behaviors of a business, an industry, a nation or a region. There is little attention paid to the invisible competitive strategies of these Taiwanese firms. This paper used case study and qualitative methods to deeply understand the behaviors and competitive strategies of these Taiwanese firms in this industry.

After the analysis of all different theories, This paper found that they can not explain the development of Taiwan's golf head industry thoroughly because of their different academic backgrounds and perspectives. Every industry has its own developing and competing modes. We have to integrate advantages of all theories, and use case study method, only then can we find the true competitiveness of Taiwan's golf head industry.

Key Words: Value Chain; Global Commodity Chains; Global Value Chains; Global Production Networks; Competitive Strategy

目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究方法與限制	3
第三節 文獻回顧	4
第二章 台灣高爾夫球頭產業發展概況	12
第一節 產業發展概況	12
第二節 技術與原料	13
第三節 市場概況與生產成本	17
第四節 小結	19
第三章 台灣高爾夫球頭產業當前的挑戰	20
第一節 成本競爭	20
第二節 技術競爭	26
第三節 企業社會責任	29
第四節 小結	33
第四章 台灣高爾夫球頭產業的競爭優勢	34
第一節 競爭與合作	34
第二節 競爭力分析	45
第三節 競爭策略分析	50
第四節 小結	54

第五章 結論	55
第一節 台灣高爾夫球頭產業的競爭優勢	56
第二節 延伸議題與結語	59
參考文獻	61
附件一	65
附件二	66
附件三	67

目次

圖次

圖 1-1：研究架構圖	2
圖 1-2：台灣製鞋業的全球商品鏈	6
圖 1-3：生產的鏈型線性過程	10
圖 2-1：高爾夫球桿構造	15
圖 3-1：高爾夫球頭鑄造流程概略圖	20
圖 3-2：高爾夫球頭鍛造流程概略圖	21
圖 4-1：企業自我強化的 MISS 條件	44
圖 5-1：台灣高爾夫球頭產業之競爭優勢	58

表次

表 1-1：生產網絡之概念	8
表 2-1：我國主要高爾夫球頭廠商全球市場佔有率概況	17
表 3-1：我國高爾夫球頭廠商佈局概況	21
表 3-2：2008 年各國海棉鈦產能概況	23
表 3-3：2008 年各國主要鈦資源國鈦礦儲量	23
表 4-1：中國鈦球頭製造商產能概況	37

第一章 緒論

在一般人的認知中，台灣的傳統產業早已成了「夕陽工業」，現階段面臨到許多開發中國家或地區的強大競爭壓力。因此筆者選定台灣高爾夫球頭產業為例，從 1970 年代台灣高爾夫球頭產業開始起步至今，其發展的趨勢究竟為何，而台灣廠商在什麼樣的產業結構中，又必須具備什麼樣的競爭力，才能在世界市場中立於不敗之地，即是本研究欲探討的議題。

第一節 研究動機與目的

壹、研究動機

目前台灣高爾夫球頭產業的產品佔全球市場將近八成的比率，從 1970 年代發展至今，雖然許多台灣廠商的生產線都遷移到中國或東南亞等地區，尋求更低廉的生產成本，但是在產地及技術轉移的過程中，為何該產業截至目前為止，還能保有全球舉足輕重的關鍵地位，這將是本研究所要探討的議題。

首先，本研究透過高爾夫球頭代工的發展歷史，瞭解該產業在代工初期的製造技術是如何輸入我國，並進一步探究臺灣廠商的發展規模與現況。其次，利用質性研究法，探討該產業的特性，試圖分析台灣廠商在內部治理與外部環境影響下的競爭與合作關係，以瞭解該產業的競爭優勢究竟為何。最後，歸類整理其目前的發展模式與規模，並利用其結果，歸納分析該產業的存在價值以及其可能的未來發展性。

在本研究中，筆者試圖以價值鏈（Value Chain）、全球商品鏈（Global Commodity Chains, GCC）、全球價值鏈（Global Value Chains, GVC）、全球生產網絡（Global Production Networks, GPNs）及五項競爭作用力（The Five

Competitive Forces) 等理論為基礎，解釋該產業當前所面臨的各種競爭要素。但是據筆者研究瞭解後認為，上述各種理論的基礎論述，因各學派觀點相異，僅能作為參考，無法全面解釋該產業的發展現況。畢竟各個產業之間都有其產業特性與獨特的發展模式，不能僅以單一論點，判別該產業的行為模式。因此必須整合上述所有理論之優點進一步探究，以發現我國高爾夫球頭產業真正的競爭優勢。

貳、研究目的

在目前高度競爭的生產網絡環境中，台灣高爾夫球頭產業的產品為什麼能夠達到全球近八成的市場佔有率，究竟是何種因素能使該產業的產品受到各品牌客戶的青睞。而未來該產業在生產網絡中又將如何提升自我競爭力？這就是本研究所要探究的重要議題。以下筆者利用研究架構圖來表達本研究的研究目的。

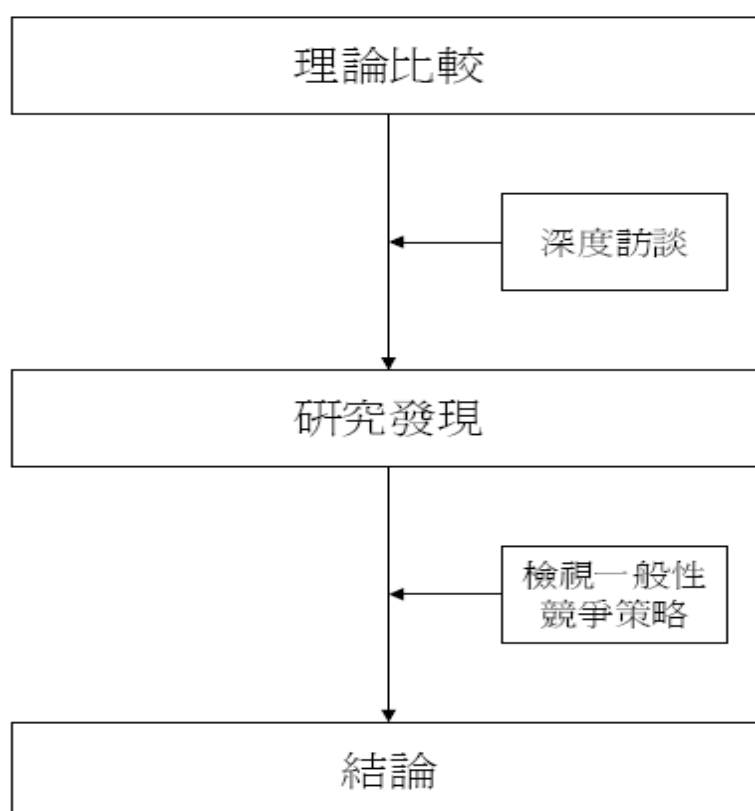


圖 1-1 研究架構圖

資料來源：筆者自繪。

第二節 研究方法與限制

研究方法與限制關係著一個研究的可信度與有效度，本節主要釐清本研究的研究方法與限制，利用質性的研究方法與合適的研究範圍，以提高本研究的客觀性，並突顯本研究之價值。

壹、研究方法

一、文獻分析法

在本研究中，筆者試圖以價值鏈、全球商品鏈、全球價值鏈、全球生產網絡及五項競爭作用力等理論為基礎，說明台灣高爾夫球頭產業當前所面臨的各種競爭要素，主要目的為分析比較各理論間的差異性與共通性，並利用先行研究結果解釋目前該產業可能的行為模式。

二、質性研究法

透過與該產業的經營者與管理階層的深度訪談，並實際進入生產工廠進行田野調查，有助於本研究對該領域獲得更進一步的知識，瞭解事實發生的經過與原因，補充文獻資料與理論論述的不足之處。且各理論之觀點會因學派不同而產生較為主觀的論述，質性研究法正好彌補此缺憾，讓本研究得到更有效度與信度的證據。

本研究的訪談對象是以管理階級與基層工程師為主，目的在於透過與管理階層的訪談，深入瞭解該產業的管理模式及策略取向；而對於基層工程師的訪談，主要是想瞭解該產業在生產面上所面臨的挑戰與目前現有的生產優勢究竟為何。另外，本研究也設定在擁有十年以上資歷的管理階級與工程師做為訪談對象，主要原因是想藉由他們的豐富經驗，加深對本研究的可信度與效度。

貳、研究限制

在研究範圍限制上，雖然本研究是探討台灣高爾夫球頭產業在全球生產網絡的競爭優勢，但是根據筆者調查結果發現，目前台灣高爾夫球頭廠商主要的生產基地都在台灣、中國大陸及東南亞等地，對該產業而言，其全球生產網絡的規模也僅僅侷限於東亞生產網絡的範圍下。因此本研究的研究範圍將限縮在東亞區域的範圍之下，以該區域做為研究基礎，試圖理解該產業的核心價值與產業特性，以達成本研究目的。另外，與本研究相關的學術研究尚有供應鏈管理（Supply Chain Management）、知識管理（Knowledge Management, KM）與動態能力（Dynamic Capability）等理論，在本研究中有部份層面與論點會與上述理論相重疊，筆者僅以陳述事實為主，並不加以涉略與討論，整體研究將以競爭力為主軸。

第三節 文獻回顧

本研究利用價值鏈、全球商品鏈、全球價值鏈、全球生產網絡及五項競爭作用力等理論之觀點，以截長補短的方式，整理並說明生產網絡之概念，希望能夠藉此研究方法，突顯我國高爾夫球頭產業真正的競爭優勢與價值。

壹、價值鏈

每個企業的生產都包含了產品設計、生產、行銷、運輸與相關支援等作業，一個企業的價值鏈和其中各種活動的進行方式，可以反映出企業的歷史、策略、執行策略的方法，以及活動本身的經濟效益。¹在價值鏈理論中，對於企業內部產品生產過程中的所有必要活動都有詳細說明，唯一的缺憾是，在面對企業與企業間的外部作用力上著墨甚少，無法全面解釋整體產業的發展因素。

本研究認為學者 Porter 所提出的價值鏈與五項競爭作用力，係屬於兩種相輔

¹ Michael Porter, *Competitive Advantage* (New York: Free Press, 1985), p. 36.

相成的產業競爭概念；價值鏈著重在企業內部的價值行爲，而五項競爭作用力則是闡述企業外部的競爭條件。因此必須整合上述兩種企業競爭模式，才能有效地解釋整體產業的競爭力及發展。

貳、全球商品鏈

主要解釋全球生產分工的運作模式，並將全球化的產業與商業資本運作模式分爲兩大類：一個是生產者驅動的商品鏈（Producer-driven Commodity Chains），另一個則爲買方驅動的商品鏈（Buyer-driven Commodity Chains）；前者是典型的資本和技術密集型產業，通常是跨國製造商發揮其核心作用力，以協調生產網絡；後者指的是產業內的零售商、銷售商及品牌製造商，其扮演著舉足輕重的角色，並建立或操控分散的生產網絡，台灣製鞋業即爲典型的代表（如圖 1-2）。

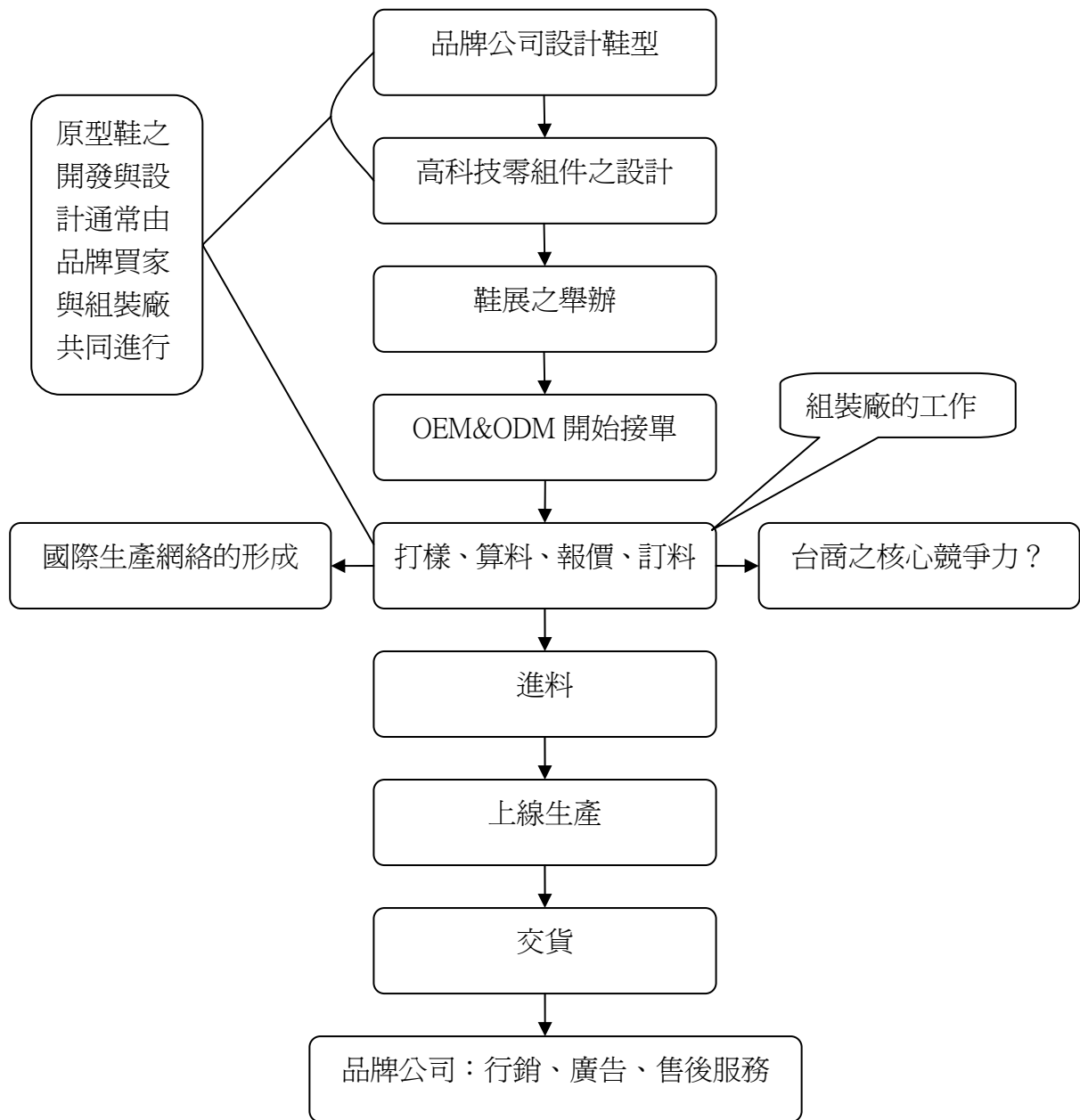


圖 1-2 台灣製鞋業的全球商品鏈

資料來源：范林詠，**台灣製鞋業生產網絡競爭優勢之探討**（嘉義：南華大學國際暨大陸事務學系亞太研究碩士班碩士論文，2008 年），頁 6。

Gary Gereffi 認為全球商品鏈是單一商品或生產群集的一套組織，並將家庭、企業和國家連結在世界經濟體系下，而這些網絡是一個獨特的形式，且強調

經濟組織的社會鑲嵌，例如企業的社會建設或在地化。²該理論主張企業在該產業鏈內社會化過程，過度強調企業的外部作用力，而模糊了企業內部運作的功能性，或許這可以補充解釋某項產業的發展與特性，但就以實質的單一產業而言，本研究認為稍嫌本末倒置。

參、全球價值鏈

全球貿易的一個重要部分是引導包括跨國公司或在採購與締約的安排上，透過治理系統將公司結合在一起，而提出了產業升級的概念，並且認為企業透過產業升級是提升競爭力的不二法門。例如領導廠商也可以提供技術支援給供應商，使他們能達成客戶所需的要求。³但是這類型的概念僅限於宏觀的策略闡述，並無具體說明企業的整個經營策略方針。簡單的說，全球價值鏈只是在描述已發生的事實，無法充分解釋其形成原因。

肆、全球生產網絡

大部分的文獻多在探討全球生產網絡在國際分工體系中所扮演的角色及其功能，如學者 Dieter Ernst 所言，全球生產網絡是創新和傳遞知識的平台，領導廠商透過全球生產網絡的正式和非正式管道，將技術、知識及管理經驗傳遞給供應商，使供應商提供符合領導廠商所需的產品與服務。⁴全球生產網絡結合了超越公司界限與國界的價值鏈，並使多層級的網絡參與者能夠整合，這為國際知識由上而下的擴散創造了一個新的契機。⁵

² Gary Gereffi and Miguel Korzeniewicz, eds., *Commodity Chains and Global Capitalism* (Westport: Praeger, 1994), p. 2.

³ Gary Gereffi, John Humphrey, Raphael Kaplinsky and Timothy Sturgeon, "Introduction: Globalisation, Value Chains and Development," *IDS Bulletin*, Vol. 32, No. 3 (2001), pp. 1-8.

⁴ Dieter Ernst, Jan Fagererg and Jarle Hildrum, "Do Global Production Networks and Digital Information Systems make Knowledge Spatially Fluid?," *East-West Center Working Papers, Economics Series*, No. 43 (2002), pp. 5-7.

⁵ Dieter Ernst and Linsu Kim, "Global Production Networks, Knowledge Diffusion, and Local Capability Formation," *Research Policy*, No. 31 (2002), p. 1417.

在台灣高爾夫球頭產業發展的初期，所有製造技術都是由日本的領導廠商提供，從陌生到成熟，反映出領導廠商與供應商之間的知識傳遞。但該產業由發展初期至今，不僅只有領導廠商的技術輸入，現在也有台灣供應廠商自行開發的技術回饋，這意味著該產業的茁壯及技術的成熟，並從領導廠商為主的從屬生產關係，演變成為台灣供應商與領導廠商之間的合作夥伴角色。

表 1-1 生產網絡之概念

理論名稱	價值鏈	全球商品鏈	全球價值鏈	全球生產網絡
學術領域	管理學	經濟社會學	1.經濟社會學 2.發展經濟學	1.經濟地理學 2.經濟社會學
重要概念	1.生產之階段 2.競爭優勢與策略	1.產業結構 2.產業治理 3.組織學習 4.產業升級	1.附加價值創造鏈 2.治理模式 3.產業升級 4.交易成本	1.價值創造、強化與擷取 2.產業鑲嵌 3.知識傳遞
關鍵詞	競爭優勢	鑲嵌	價值創造	網絡、鑲嵌、權力、價值
應用範圍	產品從投入到產出的價值產出過程	產品從投入到產出的線性過程	全球商品鏈中的價值創造	跨國的生產網絡
用途	分析企業的價值活動與利潤	著重商品鏈的內部治理結構	一項產品或服務從構思、生產到交付客戶使用的相對價值	說明網絡的鑲嵌是如何提高企業的績效
優點	詳細分析企業內部產品生產的過程	清楚說明產業內企業與企業間的互動關係	詳細說明產品的生產過程與企業間的治理關係	明白解釋生產網絡的功能及權力架構
缺點	對於企業外部的影響說明較為模糊	理論中的產業運作模式已不符現今企業的發展模式	詳細闡述產品的生產過程，卻沒有說明發生原因	缺乏網絡發展的深層因素
主要學者	M. Porter	G. Gereffi M. Korzeniewicz	G. Gereffi J. Humphrey H. Schmitz	D. Ernst M. Hess

資料來源：筆者自行整理（說明：本表格所指之企業為 Firm，產業為 Industry）。

綜合上述所有理論基礎來看，本研究認為各理論之間的觀點都同為生產的鏈型線性過程（如圖 1-3）。各理論的主旨主要是論述企業擁有競爭力的創造過程，不論是價值創造、產業升級或是透過治理的方式，其目的就是要呈現企業提升競爭力的核心價值。若以產業為主就是一種產業升級的表現，若體現在國家層面上就是一種國家經濟發展的核心，而在區域發展方面，則是區域經濟發展的表現。

這無非是在說明世界體系中財富重新分配的過程，透過企業或產業所創造的附加價值，進而提高財富所得。更何況，全球生產網絡的論述範圍包含管理學、經濟地理學、經濟社會學或政治經濟學等學術領域，各學派也會因為學術領域以及背景專業知識的不同，使得各項理論的觀察角度有所差異。簡言之，上述各學說旨在傳授企業所需的知識，既能讓有能力的企業能夠稱霸世界，又能使新創立的企業在最短的時間擁有相當程度的競爭力，進而使當地、該國或該區域的經濟得以發展。

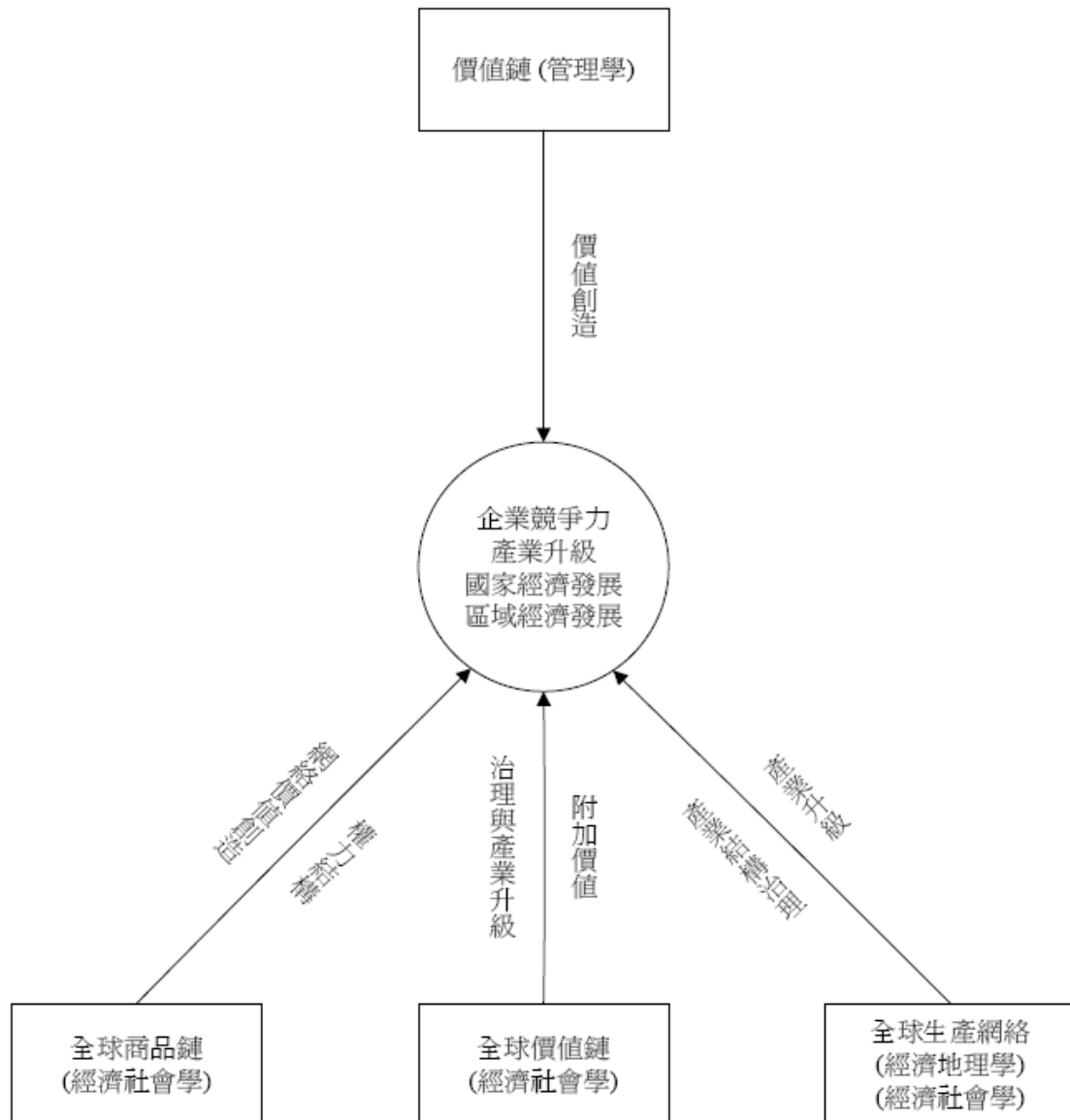


圖 1-3 生產的鏈型線性過程

資料來源：筆者自繪。

伍、五項競爭作用力

五項競爭作用力是由學者 Michael E. Porter 在 1980 年，於《Competitive Strategy》一書中所提出，其五項競爭作用力為：

1. 新進公司的威脅 (Threat of New Entrants)。
2. 供應商的談判力量 (Bargaining Power of Suppliers)。
3. 買方的談判力量 (Bargaining Power of Buyers)。

4. 替代性產品的威脅 (Threat of Substitute Products or Services)。
5. 既有競爭者之間的對立 (Rivalry Among Existing Firms)。

Porter 的五大競爭力理論，在一定程度上闡釋了同業之間的相互競爭作用力，並在產業結構部分有深入的探討，但該論述主要是以產業內的競爭為主軸，且忽略了「合作」的概念；其理論更只侷限於某一個時間點上，姑且不論其它層面，就產業競爭而言，它會因為硬體的改變及軟體的更新，隨著時間往前推進，如果只針對某一個時間點去做論述，這並不客觀。

另外在五項競爭作用力的論述中，Porter 也衍生出三種一般性競爭策略 (Three Generic Strategies)，分別為：

1. 成本取向 (Overall Cost Leadership)。
2. 產品差異性 (Differentiation)。
3. 小眾市場 (Focus)。

Porter 認為企業必須選擇，且只能選擇其中一種競爭策略，做為該企業的競爭行動方針。但根據筆者訪談的結果分析，以台灣高爾夫球頭產業當前的發展模式來說，不僅合作是可以代替競爭的，且必須「同時」達成上述三種一般性競爭策略，缺一不可。因此筆者在本研究中將補充 Porter 的部分理論觀點。

第二章 台灣高爾夫球頭產業發展概況

在本章節中，筆者旨在說明台灣高爾夫球頭產業的發展歷程，以及技術的引進、原料的種類、市場的規模與成本分析的概述，從發展概況或特性瞭解該產業目前的現況，找出該產業的癥結點所在，以利後續章節的問題探討。

第一節 產業發展概況

台灣高爾夫球頭產業屬於精密鑄造業的一環，而我國精密鑄造業起源於民國 58 年，當時美國 Upland 公司在台中設立台灣亞普靈公司，英國蘇格蘭技師在高雄設立環球精密鑄造廠，而南部聯勤光中廠亦開始建立精密鑄造廠生產工具及兵器零件。其後大宇、名菱、金剛鐵工廠等陸續於民國 60 年後成立精密鑄造部門生產高爾夫頭、船用五金、馬具、管接頭、閥及機械零件等。台灣精密鑄造廠在民國 82 年時達到最高峰，約有兩百家工廠，其中約有八十家生產高爾夫球頭（近七十家集中在高屏地區）。¹據現在越南一家老資格的球頭廠負責人表示：

「我做球頭三十幾年了，那時候台灣做球頭的很多，民國 60~70 年代的時候，大概有一百家左右，那時候做球頭的在台灣剛起步嘛，大家都搶著做，你知道為什麼嗎？因為那時候做球頭的一年就可以回本了，很好賺啊！所以大家都在做，現在跟以前比起來不行了，差很多啦，現在大家都跑的跑、倒的倒，台灣剩沒幾家在做了。所以我才跑來越南，我是越南第一家鑄造廠…」（編號：VN01）

¹ 劉文海，**精密鑄造業發展現況與展望**，（高雄：金屬中心，2002 年），頁 13。

而台灣高爾夫球頭產業最早源自於民國 60 年代，台灣第一家球頭廠則是成立於高雄前鎮加工出口區的大宇精密。早年大宇公司靠著日本的 OEM 訂單，²成爲世界最大的高爾夫球頭代工廠商。但是民國 84 年的一場大火，導致工廠關閉，再加上後來因爲產業外移或部分廠商關閉等因素，此後台灣的高爾夫球頭產業就形成了以復盛、大田、明安及鉅明爲主的局勢。³據國內某兩家球頭廠商的副理及經理表示：

「台灣高爾夫球頭產業始於民國 60 年代，第一家高爾夫球頭廠商爲大宇，製造球頭的部份。這家公司成立後越做越多，規模擴大後也接了一些木桿和鐵桿的生意，因爲一開始都是在同一家工廠製作，後來就把它分出來，一家做木桿，另一家做鐵桿。後來因爲火災之後大宇就關掉了…」
(編號：TW01)

「大宇、大田、大明、大安跟大成都是同一家公司出來的，以前都是大字輩的，在前鎮加工區那裡…」(編號：VN02)

第二節 技術與原料

壹、技術

相關的球頭製造技術最早是從日本輸入台灣，當初日本廠商來台投資的動機，主要是考量其製造成本，就如同現在台灣廠商大量外移的道理是一樣的。然而在日本廠商的訓練與扶植之下，加上台灣從業人員自身的努力及創新精神，逐漸創造出現有的產業規模和產品質量，並且從技術知識的「吸收者」演變成爲「創新者」與「傳遞者」的角色，不僅將技術與知識傳遞到設立海外生產線的新興國

² Original Equipment Manufacturing，以下簡稱 OEM，原始設備製造商，即委託代工。意指由買家提供品牌及授權，由製造商生產該品牌產品的生產模式。

³ 葉哲政，**鈦合金在高爾夫球器材之應用市場分析**，(高雄：金屬中心，2004 年)，頁 2-1。

家，也將新技術與新知識反饋給其領導廠商。台灣廠商與領導廠商間的關係發展，由發展初期的垂直「從屬關係」變成平行的「合作夥伴」。

「球頭產業的技術都是從日本過來的，這就跟台灣很多產業一樣，就是日本教台灣的。另一個因素是因為大宇的老闆，那個董事長他就是接受日本教育的，一個讀化學，另外兩個不知道讀什麼…」(編號：TW01)

就這樣，台灣高爾夫球頭產業在此因緣際會之下，開啓了三十餘年的台灣高爾夫球頭產業歷史。綜合以上的研究也發現，這正好符合了學者 Ernst 的觀點，全球生產網絡是創新和傳遞知識的平台，領導廠商透過全球生產網絡的正式和非正式管道，將技術、知識及管理經驗傳遞給供應商，使供應商提供符合領導廠商所需的產品與服務。⁴但是該理論是由大型跨國公司的行為模式所衍伸出來的觀點，對於我國以中小企業為主的高爾夫球頭產業而言較不適當；且該理論的觀點是由上至下的知識傳遞概念，而該產業的現況是平行流通的知識互補。

貳、原料

倘若要清楚地定義，高爾夫球桿 (Club) 分為三個部分，一為桿身 (Shaft)，二為球頭 (Head)，三則是握把 (Grip)，「組立」後成為一支高爾夫球桿 (如圖 2-1)。雖然高爾夫球桿是由上述三個部分所組成，但是球頭的生產相對於桿身與握把而言，其工序更具複雜性及專業化，生產製程也大不相同，且製造所耗費的時間、勞力與技術成本遠高於其他兩者。事實上，球頭、球桿及握把是三個獨立運作的生產線，目前台灣廠商皆有生產球頭及球桿。以球頭部分而言，現有鈦合金球頭、不鏽鋼球頭以及複合材 (如鎢、鎳、碳纖維等) 球頭三種；桿身也有不

⁴ Dieter Ernst, "Global Production Networks and The Changing Geography of Innovation Systems. Implications for Developing Countries," *Economics of Innovation and New Technologies*, Vol. 11, No. 6 (2002), pp. 501-503.

鏽鋼與碳纖維兩種。以下本研究僅以球頭的主要製作原料—鈦合金與不鏽鋼，以及球桿材料—碳纖維做為舉例說明。

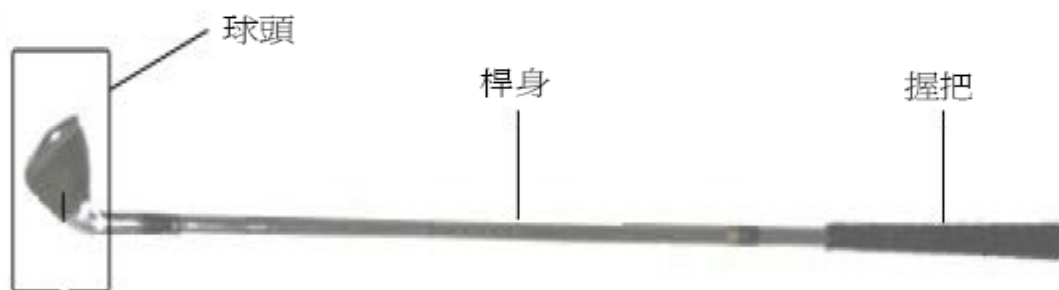


圖 2-1 高爾夫球桿構造

資料來源：維基百科 http://zh.wikipedia.org/zh-tw/File:Composition_club_golf.jpg，最後瀏覽日期：2010/11/25。

一、鈦合金

由於鈦具有輕量、高強度比、耐腐蝕性極佳、無磁性、無毒性、耐熱性佳、耐低溫性佳、優異的抗阻尼性能、彈性係數低與導熱係數小等材料特性，因而在應用上有相當大的發展空間。但因鈦材料加工困難，造成材料與二次加工成本過高，早期僅應用於軍事及航太為主。近年來，隨著科技與技術的成熟，使得鈦材料逐漸被擴大應用。以台灣高爾夫球頭產業為例，因為鈦又具有不流動、燃點低等特性，所以需要利用真空離心的方式鑄造或鍛造。

高爾夫球運動從 16 世紀發源以來，一直到 1970 年代末期，球頭的材質都是以柿木為主流，直到 1980 年，柿木製球頭才逐漸被鐵製球頭取代。自從 1990 年 3 月，日本 JOY 公司首次在全球銷售鈦製高爾夫球頭，因而揭開鈦製高爾夫球頭的序幕。而我國鈦合金高爾夫球頭鑄件商業化生產始於遠東材料科技公司，於 1995 年 6 月開始從事鈦合金高爾夫球頭之量產。⁵

台灣高爾夫球頭廠商的鈦合金材料選取主要以成本及品質做為考量，若以成本考量，則大部分是以中國的鈦加工產品為主要選取對象；若以品質為首選，則

⁵ 同註 3，頁 1-3 至 2-1。

以日本的鈦加工產品為主要進口對象。目前我國高爾夫球頭廠商大部分都以「6-4 Ti」為主要製作材料。⁶

二、不鏽鋼

不鏽鋼也是製造球桿的主要材料之一，鐵製球頭最初是採用高強度不鏽鋼 SUS304 與 SUS431 為主，但因 SUS431 不鏽鋼在擊球時會導致擊球面凹陷，引起一陣索賠風波，使得市場上採用 SUS431 球頭便銷聲匿跡。目前國內高爾夫球頭廠商則以 SUS304 為主。⁷

三、碳纖維

碳纖維最初是製作球頭的材料，但因其本身物性問題，在擊球時無法有效穩定，因此目前碳纖維材料應用在球頭製作上，僅能局部製造處理，或是以製造球桿為主。碳纖維材料應用在球桿上是目前比較普遍的作法，因為碳纖維材料輕，加上强度高與其本身的特殊彈性，使得碳纖維球桿在市場上有不錯的反應，尤其對新手與力氣較小的人來講，都會有不錯的擊球效果。其原因如下：

「碳纖維球桿跟不鏽鋼球桿各有各的特色，碳纖維球桿彈性比較好，所以擊球比較輕鬆，不鏽鋼球桿會比較沉一點，但相對的穩定度就比較好。碳纖維會反彈，所以打出去距離比較遠，但是變化角度會很大，反觀不鏽鋼就比較小。所以職業選手大部分都用不鏽鋼的桿子。但是這是兩難啦！職業選手他要穩定又要球打得遠，像年輕選手剛出道的時候身強力壯的，所以就用不鏽鋼的桿身，因為他球可以打得很遠，如果球打得遠當然就是求穩定啦！後來年紀漸漸大了，就用碳纖維桿身。當穩定跟遠在保持的時候，一定會選遠，因為越遠對選手越有利…」(編號：TW01)

⁶ 6-4 Ti 又稱「Ti-6Al-4V」，其構成要素為百分之九十的鈦、百分之六的鋁及百分之四的鈮，其特點就是強度較高，一般飛機零件也使用 6-4 Ti 為主要材料。

⁷ 同註 3，頁 1-2。

第三節 市場概況與生產成本

壹、市場概況

高爾夫球桿一年的全球市場約為四千萬支，粗略來算，全球高爾夫球桿有 80% 是由台灣廠商所生產（如表 2-1），另外 20% 則分別由美國與日本生產。

表 2-1 我國主要高爾夫球頭廠商全球市場佔有率概況

廠商	復盛	大田	明安	鉅明
市佔率	50%	12%	12%	6%

資料來源：筆者整理。

「現在全球的部份，高爾夫球桿有 80% 是台灣（或台商）這邊生產的。如果要講的更明確一點，我們的球桿有分幾個部分，有球頭跟桿子，我們把它組起來叫做球桿（Club），我講的就是 Club，整支加起來…」

（編號：TW01）

台灣高爾夫球頭產業大部分廠商皆有生產球頭與球桿，但是依照客戶的需求，買家可自行決定是否需要訂購球桿，或者單獨購買球頭，然後自行組裝。因此，市場上出現了所謂可換桿的高爾夫球桿產品，使消費者具有更多樣化的選擇性。因此在本研究中，筆者將該產業定義為高爾夫球頭產業，即代表高爾夫球頭專業化生產的意涵，且「球頭」一詞也已成爲該產業的代名詞。

現今全球高爾夫球桿市場以美國及日本爲大宗，其中 Bridgeston、Callaway、Mizuno、Nike、Ping 與 Taylor Made 等皆爲世界高爾夫球桿知名品牌，也是國內高爾夫球頭廠商主要的出口對象。

在市場價格上，球頭因製造材料的不同而有所差異，目前一顆球頭的單價約為 250~450 美金之間，而一支桿身的價格約為 5~300 美金。全球高爾夫球桿又分為歐美系球桿與日系球桿兩種，歐美系品牌代表有 Callaway、Nike、Ping 與 TaylorMade，⁸其中 TaylorMade 與 Nike 分別為世界前一、二大的高爾夫球桿品牌；日系品牌代表則有 Bridgeston 與 Mizuno 兩家。而依照客戶需求的不同，各家廠商的經營策略也有差異。美系客戶的需求大多是以量取勝，對於產品的品質要求相較於日系客戶低，因此在市場價格上大多也是屬於中、低價位取向。反觀日系客戶在技術與品質要求上較高，相對訂單數量比較偏低，因此在市場價位上大多為中、高價格，且產品生命週期較短。

貳、生產成本

高爾夫球頭產業的生產成本大致可分為原物料成本、勞工成本以及管銷成本（Overhead）三項。其中原物料成本約佔生產成本的五成，而該產業屬於勞力密集的傳統產業，故其勞力成本佔生產成本中大約三成左右，另外還有管理、倉儲、水電費、機器設備或企業社會責任（Corporate Social Responsibility，以下簡稱 CSR）等管銷成本。粗估該產業的毛利率約為 3%~10%之間，⁹視球頭的材質與製作技術的高低而定。此數據高於台灣筆記型電腦及手機代工業的 3% 毛利率，這也說明了台灣傳統產業並非一般人視之的「夕陽工業」。¹⁰並藉由以下訪談內容方可得知，高爾夫球頭產業是屬於勞力密集的傳統產業。

⁸ 1997 年 Adidas 併購了 Salomon，連帶使得 Salomon 子公司 TaylorMade 成為 Adidas 事業版圖的一員。

⁹ 由於大部分的受訪人士都不願意透漏該公司毛利率的正確數據，因此本研究利用訪談技巧，在獲知該產品 FOB 報價後，先得知該公司的原物料成本、人工成本以及管銷成本，再利用反推法推算出其毛利率。

¹⁰ 毛利率的高低，除了展現該公司的獲利能力與競爭策略外，高毛利率的公司更能承擔日益劇烈的匯率變動。這對以代工外銷為主的我國產業，有更深遠的意義。

「一顆球頭從沒有到成形有一百多道工序，換句話說，做這個球頭大概要經過一百多個工人的手，這個球頭才能出貨…」(編號：TW01)

上述的生產成本中，最值得探究的就是 CSR 制度。從 1994 年 Nike 爆發童工事件後，品牌企業的環保、人權與安全等各方面議題的企業責任，引起歐美各國人權團體和世界非政府組織的廣泛關注，迫使像 Nike 與 Adidas 等運動品牌企業必須落實企業的社會責任，因此發展出一套 CSR 標準，來約束旗下的代工廠商必須符合規範。倘若台灣廠商徹底執行 CSR 制度，則必須付出龐大的開銷，這勢必造成生產成本的增加。因此 CSR 對台灣廠商而言，究竟是福是禍？在下一章節中，筆者將利用一節的內容，清楚分析 CSR 對該產業所造成的衝擊。

第四節 小結

在上述的台灣高爾夫球頭產業發展概況與產業特性，可以瞭解其產業發展歷程與整個產業環境。在技術層面而言，台灣在高爾夫球頭產業的製造技術是獨步全球的，然而要如何維持這種生產技術，持續做出高品質的產品，將是該產業的一大重要課題。對於生產成本而言，本研究發現其原物料成本與勞力成本都會因為外部因素（如原物料價格及勞力薪資增加）而有所變動，原物料成本雖然佔生產成本的一半，但是對於原物料價格的波動，台灣廠商是否有其應變措施？以及勞力薪資的增長，使得台灣廠商外移至其它地區生產，所帶來的負面影響又有哪些？

最後，在本章節最後提到的 CSR 制度，是否為阻礙該產業發展的絆腳石？還是可以進一步提升產業競爭力，成為該產業競爭優勢的墊腳石？這都是本研究下一章節所要探討的主要議題。

第三章 台灣高爾夫球頭產業當前的挑戰

瞭解問題的癥結是解決問題的關鍵，本章節主要探討台灣高爾夫球頭產業目前所面臨的困境，從質性研究的結果去發現當前該產業所面對的難題究竟為何？以及該產業目前所採取的應對措施又如何？接下來本章節將逐一說明之。

第一節 成本競爭

新興國家的製造業崛起，嚴重衝擊到台灣高爾夫球產業的競爭力，而國內高爾夫球頭廠商面臨的主要競爭因素有生產成本的提高以及技術層面的影響。台灣廠商早期赴海外投資的動機，主要是考量生產成本中的勞力成本，因為勞力成本在整體生產成本中就佔了大約三成的比重，且球頭的製造工序複雜，需要雇用大量的勞工。以下是高爾夫球頭產業的鑄造與鍛造生產流程圖(如圖 3-1 及圖 3-2)。

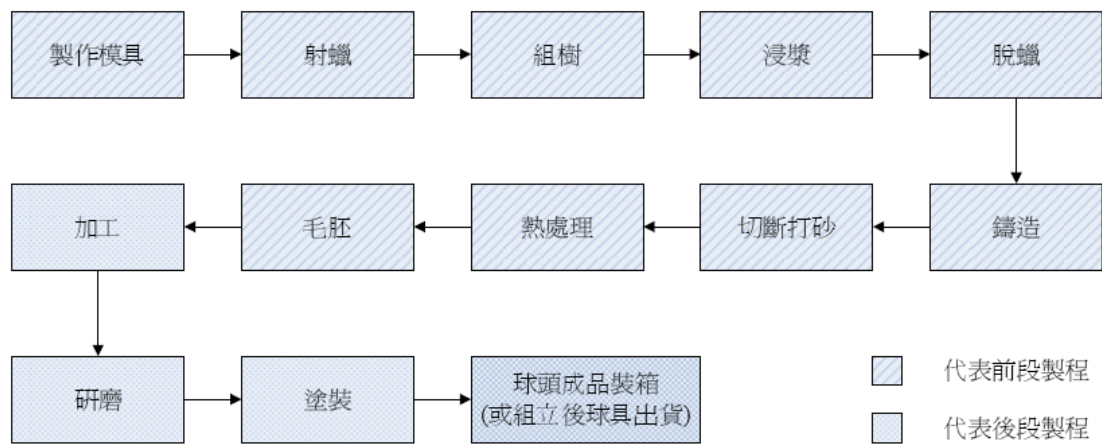


圖 3-1 高爾夫球頭鑄造流程概略圖

資料來源：大田精密工業股份有限公司 http://www.o-ta.com.tw/products/?pro_id=3，最後瀏覽日期：2010/11/25，筆者整理。

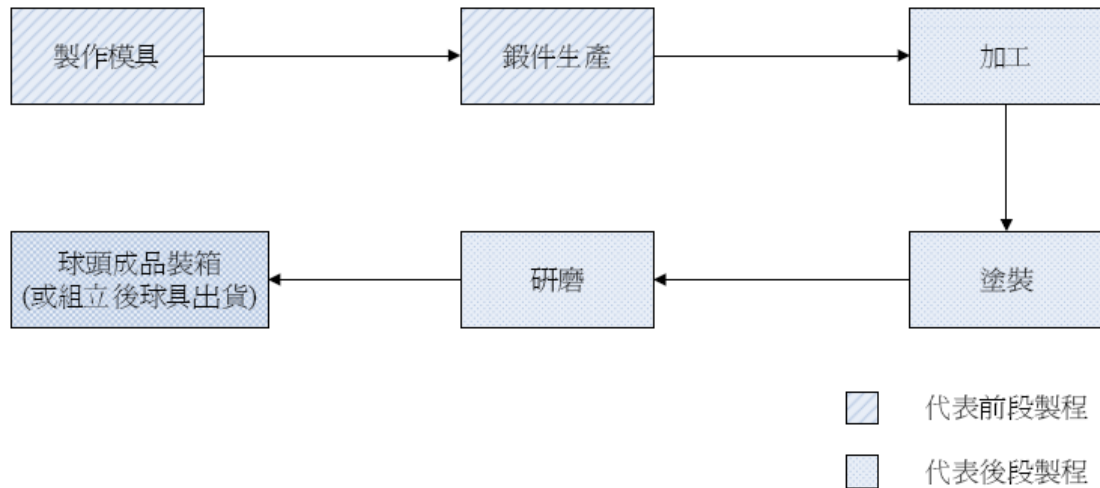


圖 3-2 高爾夫球頭鍛造流程概略圖

資料來源：大田精密工業股份有限公司 http://www.o-ta.com.tw/products/?pro_id=3，最後瀏覽日期：2010/11/25，筆者整理。

壹、勞力成本

勞力成本是目前台灣所有產業都必須正視的問題，以勞力密集為主的台灣傳統產業更不在話下，當然台灣高爾夫球頭產業便是傳統產業的典型代表之一。面對新興國家製造業的崛起，其勞力成本低廉的優勢是引發台灣傳統產業外移的最主要誘因，台灣高爾夫球頭產業也不例外（如表 3-1）。

表 3-1 我國高爾夫球頭廠商佈局概況

國家	復盛	大田	明安	鉅明
中國	(中山) 廣盛 (1994.01)	(深圳) 奇利田 高爾夫球用具 (2000.04)	(龍眼) 明安 運動器材 (1998.11)	(廣州) 鉅 東娛樂用品 (1994.08)
越南	越盛 (2002.12)	預計將在 越南設廠 (時間未定)	明安國際企業(越 南) 責任有限公司 (2005.01)	--

資料來源：侯貫智，「鈦金屬篇」，莊允中主編，2008 非鐵金屬特輯（高雄：金屬中心，2008 年），頁 3-30，筆者整理。

「我們當初到外地去設廠主要是因為人工成本，原物料佔五成，人工佔了三成，所以這方面還滿重要的。至於設廠地點的選擇，主要是考慮交通便利性的問題，這樣出貨比較快…」(編號：TW01)

從本研究的訪談中發現，尋求低廉的勞力成本，提升產品價格的競爭力，不僅是該產業共同採用的策略，更是該產業少數能自我控制成本的方法之一。

「其實產業外移跟現在電子業是一樣的，它也是製造業、傳統業，只是它前面加兩個字叫電子，其實都一樣。尤其我們這種產業人工很密集，所以我們才會外移到大陸。像當初日本為什麼會來台灣？他們也是要找一些更便宜的成本，台灣那時候搞不好跟中國是一樣的，做一些比較低技術或是仿冒品。台灣現在成本變高了，那客戶會說你能給我什麼服務？他可能還是會給你台灣人做，可是他要你價格更低，品質要非常好。那大陸也有很多工廠在做，但是他規模小，客戶都會去比較…」(編號：TW01)

「民國78年、80年那時候，台灣請不到工人，很多企業都跑光啦，都跑到大陸比較多。我是直接來越南，我是越南頭一家鑄造廠…」

(編號：VN01)

從以上訪談中可以發現，品牌客戶對產品的要求不僅體現在品質上，更重要的價格低廉也是各客戶之間相互比較的主要考量。因此在外外部與內部錯綜複雜的因素下，台灣高爾夫球頭產業逐漸外移至勞工成本較低的開發中國家。目的就是為了能夠取得更好的成本優勢，預防中國代工廠以低價競爭策略衝擊該產業的競爭優勢。

貳、原料成本

原料成本相較於勞力成本較不易控制，其主要影響因素有二：其一，製造球頭的主要原料—鈦合金，受限於產地與加工技術的限制（如表 3-2 及表 3-3）；其二，部分加工的原物料（或零組件）仍受限於品質與技術影響，因為原物料（或零組件）的品質好壞，攸關最後製造廠商出貨的產品質量。

表 3-2 2008 年各國海綿鈦產能概況

國家	產能	國家	產能
美國	約兩萬五千公噸	俄羅斯	約十三萬公噸
中國	約二十萬公噸	日本	約五萬公噸
烏克蘭	約十五萬公噸	哈薩克	約十萬公噸

資料來源：侯貫智，「鈦金屬篇」，莊允中主編，**2009 非鐵金屬特輯**（高雄：金屬中心，2009 年），頁 3-45，筆者整理。

表 3-3 2008 年各主要鈦資源國鈦礦儲量

單位：萬公噸

國家	鈦鐵礦	金紅石	國家	鈦鐵礦	金紅石
美國	5,900	180	莫桑比克	2,100	57
澳大利亞	16,000	3,100	挪威	6,000	--
巴西	8,400	250	南非	22,000	2,400
加拿大	3,600	--	烏克蘭	1,300	250
中國	35,000	--	越南	1,400	--
印度	21,000	2,000	其他國家	15,000	460

資料來源：侯貫智，「鈦金屬篇」，莊允中主編，**2008 非鐵金屬特輯**（高雄：金屬中心，2008 年），頁 3-33。

世界各國的鈦礦資源與海棉鈦產能並不是成正比的，美國、中國與烏克蘭等是少數同時擁有鈦礦及鈦生產加工技術的國家。而台灣廠商在鈦合金原料取得有兩種方式，一為進口，在台灣與越南的生產線大都仰賴進口；二為當地供應，在中國的生產線大部分是當地所提供的鈦合金原料。

「在大陸的話，我們有跟當地的鑄鈦廠合作，類似跟他們策略聯盟啦。因為當初鈦的部分我們不想自己去發展，因為成本太高了，所以就找當地供應商…」(編號：TW01)

「在越南的話，這邊是比較辛苦啦，因為原物料的話大部份都從台灣進來，像我們前製程的砂、鐵等原料，精密度高你一定要用砂，砂粉那些都進口的。反而這邊相關的供應商比較少，所以很辛苦…」(編號：VN03)

台灣廠商在海外生產線的原物料或硬體設備投資成本較當地廠商為高。以油漆為例，油漆本身的顏色必須符合客戶端的需求，且要在惡劣環境中也不會掉漆或褪色。再者必須有強烈附著性，才能夠吸附各式各樣的金屬材質等諸多考量因素，在當地原物料供應商無法完全滿足上述需求的條件下，因此油漆必須進口，在原物料的投資成本上，價格競爭力就比當地廠商來得低。

因此筆者認為，對於高附加價值的球頭產業而言，產品品質仍是該產業競爭的關鍵，所以在原料成本上受限較大，也不易掌控。

參、管銷成本

管銷成本是每個企業都必須精算的重要間接成本，如管理、倉儲、水電費、機器設備等，以下筆者僅以管理、倉儲與設備等管銷項目探討。

一、管理與倉儲

台灣高爾夫球頭廠商為了因應市場的快速變動，以及客戶的要求下，所實行

的即時生產概念（Just in Time，以下簡稱 JIT）。¹這也是全球價值鏈理論中，產業升級概念的工序升級（Process Upgrading），²台灣廠商所推行的產品製程整合，例如工序簡化、降低庫存、製程順序與生產動線的改變，可以有效縮短生產時程或降低人力資源。不僅如此，JIT 也同時節省了工廠內「中倉」的設置成本，有效降低倉儲的管理費用。³

「像我們在越南這邊用電都很貴，所以我們在澆鐵水的時候，就是澆鑄的時候，都在晚上，因為這樣用電比較便宜…」（編號：VN01）

這類型的管銷成本競爭，大多屬於國內廠商的同業競爭壓力，爲了爭取更多訂單，各製造商不但必須滿足客戶的期待，甚至交貨速度還必須比同業競爭者來得快，才能確保自我的競爭優勢。

二、設備

機器設備扮演著一間工廠內的重要角色，機械化不但可以降低勞力成本，也可以減少出貨的時程，甚至對產品品質也有關鍵性的影響力，這對台灣高爾夫球頭廠業也是如此。在過去三十餘年的發展歷程中，機器設備也替該產業帶來相關技術的基礎，無論是在產品品質上或是人員訓練操作上，都已經有一定程度上的依賴與運作模式。反觀中國的代工廠並非如此，當前的中國代工廠商是以低價策略搶攻市場，投資高單價的精密機械設備，並不符合其經濟效益。

因此在機器設備的管銷成本中，台灣是無法以低價與中國廠商競爭的，但就技術層面而言，設備的投資與產品品質是成正比的關係。

¹ JIT 是由豐田生產系統（Toyota Production System, TPS）所衍生而來的即時生產概念，主要是爲了降低生產所需的時間、勞力與倉儲成本。

² Gary Gereffi, John Humphrey, Raphael Kaplinsky and Timothy Sturgeon, “Introduction: Globalisation, Value Chains and Development,” p. 5.

³ 中倉爲提供工場內擺設半成品，等待最終組合的倉庫。廠商推行 TPS 或 JIT 生產後，能節省中倉設置的場地與管理費用，以及半成品堆置的利息負擔。

「這個東西就像日本早期來台灣投資一樣，我信不過你台灣的東西，所以很多東西必須進口，或是日本廠商指定；現在我們也一樣，很多東西我信不過你大陸，所以很多東西都要進口過去。設備也一樣，我們已經習慣用德國或台灣的設備，那我一定要用這些設備才做得出來。可是大陸的思維不是這樣，他們會覺得我用當地的材料就好了，雖然做出來的品質不好，但是他在這樣的基礎上去改善他們的品質。像他們的遙控模型，以前大陸製的連看都不想看，現在他的機子板材，他們也用雷射的（CNC）定位，定位的好準！反而是東南亞做出來的沒他們好，但是（大陸廠商）現在品質不 OK 啦…」（編號：TW01）

由上述訪談可知，中國大陸廠商不僅在既有技術上逐步提升，在機器設備方面也是有採購更精密、更精良的生產設備，以提升他們產品的品質。但是相對於中國大陸本地機具商所提供的低成本機器設備，台灣廠商在精密硬體設備的成本投資上就相形高出許多。

第二節 技術競爭

然而相較於高成本的原物料或硬體設備來說，另一項低成本的其它加工程序—外包（Outsourcing），也是關鍵競爭因素所在。外包指的是製造商在接到客戶訂單之後，負責採購原料和協調所有不同部分的生產過程。⁴台灣廠商在投資國的當地供應商，其後段製程的加工程序可供性相當高。一顆球頭的製程從開模到出貨必須經過一百多道工序，意味著生產工序極其繁瑣，台灣廠商為了節省成本和分散風險，勢必將部分加工程序外包給當地供應商。在投資初期，因為技術的需求，台灣廠商大多尋找當地外資供應商協助，但是當這些所謂新興國家的工業發展扶搖直上之後，因為勞動階級的流動，技術轉移的效果，使得當地供應商

⁴ Jennifer Bair and Gary Gereffi, "Upgrading, Uneven Development, and Jobs in The North American Apparel Industry," *Global Networks* 3, No. 2 (2003), p. 148.

以更低廉的成本，相同的技術品質（甚至更高）逐漸地取代了當地外資供應商的角色。

對球頭製造廠商而言亦是如此，例如中國基層勞工流動率倍增，就技術的轉移或流動上，也是顯得相當容易。所以在當地的台灣廠商必須保留球頭製造的關鍵製程，不給予當地供應商外包，甚至把關鍵製程拉回台灣生產；或者將高單價的球頭留在台灣生產，才能保有技術層面的競爭優勢。

「以技術層面來講的話這幾年是關鍵，因為以前就是日本跟美國把技術根訂單轉移到亞洲，那亞洲那時候就以台灣為主。那時候我們沒有假想敵，大陸不是我們的假想敵，現在變成真正的敵人。這幾年就是一個關鍵了，它一直呈等比級數的快速發展，他們可以省掉我們之前那種十年的學習，我們以前具備這種技術可能要十年，他們現在只要兩年，所以現在競爭會越來越激烈，對我們就是一個挑戰…」(編號：TW01)

但是在該產業另一個海外生產線所在地—越南，其技術競爭力就遠不及中國廠商與台灣廠商，其原因主要是民族性及生活習慣的問題，導致大多數的當地越南勞工學習慾望較低，在技術層面上無法提升。

「越南這邊基礎建設非常不發達，跟大陸比起來這邊感覺很不好。這邊人也比較懶散，就是說他們的一些生活習慣跟工作態度很不好。他們想請假就請假，想不來就不來，今天主管罵了他兩句，明天他就不來了。這邊政府機關也有規定，不能扣勞工薪水，最多就書面譴責，書面譴責有什麼用啊？大陸那邊還可以扣工資，這邊不行。這邊的人在樹蔭下掛個吊床，喝個咖啡就可以過一天了，這邊的人都這樣…」(編號：VN03)

「這邊的工人越來越皮了，叫他做一點事，他還回你：『你要給我做死喔！』。流動性很快啦，哪裡好就往哪裡走，隔壁隨便貼一個招工的，

多個五萬塊越盾他就跑了，走工廠像走菜市場一樣…」(編號：VN01)

另外，全球商品鏈強調經濟組織的社會鑲嵌，例如企業的社會建設或在地化。理論中所論述的概念與本研究的發現是背道而馳的。首先，企業的社會建設是來自企業本身的需求，我國傳統產業的發展模式與高科技產業發展模式大不相同，傳產早期到海外投資設廠大多是屬於「開疆闢土型」的騎士，所有的廠房或機器設備，甚至基礎建設都須要自立救濟，硬體設備建立完成後所產生社會建設是屬於當地的「附加價值」，而非企業的「責任」；而高科技產業到海外投資設廠（如中國大陸）比較是屬於「貴族世家型」的莊園領主，主要是由當地政府負責主導、開發及規劃，因此在當地設廠後，在人情壓力或利益關係的驅使之下，所背負的社會建設順理成章就成爲一種「義務」。

其次，台灣傳統產業的在地化程度也不高，排除原物料不說，在製造工序上，不是台商組裝廠與台商供應商之間的加工程序外包，就是只將低技術的加工程序外包給當地供應商，其產業的核心技術仍然掌握在台商手上。至於企業的人力結構更是不在話下，中、高階級的企業幹部大部分仍然由台灣人主導，也就是所謂的「台幹」。或許社會鑲嵌能夠補充說明產業的發展過程或突顯某項產業的特性，但若要將此做爲解釋整體產業的發展狀態，本研究認爲稍嫌不足。

綜上所述，台灣廠商的技術競爭在部分投資國當地是處於劣勢的狀態，因此必須從技術層面與管理制度來提升產業的競爭力。所以如何昇華自我的技術，或是降低技術外流的風險，都是台灣廠商急需應對的課題。

「在大陸做球頭有一個風險，大陸很多做仿冒的高爾夫球桿，他們會偷我們工廠的產品，所以我們保密是非常重要的，如果一顆球頭流出去的話，對我們來說不得了，對客戶來說也是不得了…」(編號：TW01)

第三節 企業社會責任

除了上述的成本與技術競爭外，CSR 也是本章節所探討的重點競爭力之一。CSR 制度的推行始於運動品牌企業，因此身為運動產品一環的高爾夫球頭產業更不可能置身事外，尤其面對擁有完善 CSR 制度的 Adidas 與 Nike 兩大運動品牌客戶，台灣廠商面對 CSR 所帶來的衝擊，勢必做到盡善盡美的地步。

究竟 CSR 為台灣廠商帶來何種衝擊，以及如何滿足品牌客戶的 CSR 要求？以下筆者利用質性研究的結果與發現，歸納出成本、訂單與形象等直接影響台灣廠商的三項要素進而探討之。

壹、成本

從本研究的訪談中發現，現今只要是運動相關的產業，都必須通過 CSR 的評比才能從客戶端取得更多的訂單，而 CSR 的推行也替運動產業帶來矛盾與影響，高爾夫球頭產業也不例外。

影響台灣廠商推行 CSR 的阻力莫過於成本的考量，因為台灣高爾夫球頭產業多屬於中小型企業起家，在此發展背景及部分條件不足情況下，如何徹底落實 CSR 的規範成為各廠商棘手的問題。CSR 的規範範圍相當廣泛，筆者在此將之粗略分為人權、環安以及環保等部分，就以前述三項評比項目做說明與分析。

一、人權

運動產業給一般社會大眾的印象就是健康、快樂及活力，因此在運動產業界，塑造一種給人清晰、健康、快樂的印象是當前各大運動品牌的重點發展項目。雖然 CSR 大部分規定是依照廠商所在地的當地政府或法令所制定，但因為各國的國情與發展程度不一，因此在某些國家或地區，CSR 對當地設廠的廠商，會有更嚴厲的規範與實施標準。

CSR 裡的人權顧名思義就是必須照顧到工廠裡勞工的權利，簡言之，必須

使工廠勞工有健康與安全的工作環境。例如健康的工作環境，勞工在工廠內從事有關危害身體健康的工作環境時（如噴漆、磨砂、化學藥劑的處理或工作噪音等），必須配戴合格的防毒面具或耳塞，而且必須固定更新，以保護勞工的身心健康。而這些用具的支出成本勢必轉嫁到企業的管銷成本結構上，對企業主來說，將會是項龐大的開銷，這些成本也將完全由企業所吸收。

另外，在勞工的工作時數上，CSR 也有一定程度的規範。例如勞工一天只能上多少時數的班，若有需要加班的話，一天或一週不可超過多少時數，甚至明文規定勞工不得加班。倘若工作時數無法達成工廠產能之要求，無形中也加大企業的成本損失，而這些損益也是由企業完全吸收，無疑對企業是雪上加霜。

二、環安

工廠內部的環境安全也是 CSR 評量的重點項目之一，首要重視勞工的安全。例如逃生設備的標示、各管線的標示是否清楚（什麼樣的管線要上什麼顏色的漆）、消防設備的擺置（消防設備要如何擺設）、有毒化學品如何放置（要與其它溶劑分開擺放）、工廠內有無醫療用品等，都是 CSR 所要稽核的項目。上述稽核項目都是以不定期時間來審核，了解廠商是否符合 CSR 或當地規定的標準，這也造成企業無形中的壓力與成本付出。

「他檢驗的項目很多很繁瑣啦，比如說工廠安全協調員有沒有，有的話他可能就給你十分（比如說滿分十分），這種東西你也要有一個證明，他會去看你的書面證明，這些證明都是依當地政府的規定這樣…」(編號：VN02)

三、環保

環保是目前全球所關注的重要議題之一，尤其在製造業更是環保團體矚目的焦點，更是 CSR 嚴厲稽核的重點項目。爲了達成 CSR 或當地政府的環保標準，

台灣廠商也勢必投資建設更龐大或更完善的汙水處理廠或廢棄排放設備，而這些就是落實 CSR 的最主要成本開銷。如國內某家球頭製造商經理也有提到：

「像我們在中國大陸的廠，為了符合 CSR 的規定，我們還特地蓋了一個廢水處理廠，大概花了一千萬台幣…」(編號：TW02)

「說到環保，我們用廢水處理來舉例好了。比如說你廢水這個區塊，你是否有廢水處理站，有的話他先給你十分，但是你的話，你的一些排放標準要符合當地的規定，不是說有就可以了，他還要看你的標準，排放有沒有合格，在當地有沒有被處罰過。就算你有廢水處理廠，但是你排放的過程曾經被勒令過，那也等於沒有…」(編號：VN02)

貳、訂單

品牌商要求其產品供應商執行 CSR 後的反饋，即反映在品牌商對該供應商下單的多寡，企業執行 CSR 的規範若是越徹底，或是超出品牌商的要求之外，就可以從品牌商手中接獲更大量的訂單。

「做 CSR 並不一定就代表你可以得到知名品牌的訂單！因為他會評分，他把這些分數打下來之後，他可能希望你要達到 3C，甚至 4C。比如說有很多個工廠，你這家是 2C、3C、4C、5C，我有一百個訂單，5C 的我給你八十個，2C 的我給你兩、三的訂單而已……」(編號：VN 02)

「其實做 CSR 是漸進式的方式慢慢去做，因為品牌商會要求我們提出年度計畫，比如說三年、五年計畫這樣，然後慢慢地去推廣到我們的供應商那邊，我們的下游就由我們去負責…」(編號：TW02)

而企業實行 CSR 的結果，最終會反映在其訂單上。甚至生產網絡的各個供應商都會因為 CSR 的規範，進而影響整體生產網絡中的每一家製造商。所以本

研究認為，CSR 的規範與實行，受影響的將會是整個生產網絡的每個製造商，而不只是單一的下游組裝廠。

參、形象

CSR 對於企業另一項正面的影響就屬企業形象的提升，形象的提升不僅為企業帶來更大的利潤，同時也為企業創造了無形的價值。就如同上述所提到的，不論是直接或是間接，CSR 規範影響的是整體生產網絡的各個供應商，而非單一企業。所以本研究認為企業落實 CS 制度不僅對企業形象的提升有正面的效果，甚至也能夠提升產體產業的價值。

「像我們公司對一般的弱勢團體，喜憨兒或什麼的，我們公司經常會去資助，發動員工去做這方面的事，去做社會服務，這樣子對一個企業的形象當然更好。客戶會認為你們公司有足夠的誠意去做這方面的事，甚至可以超越他們的規範，那客戶一定就認為你這家公司是合格的，他就會跟你配合，下的單也比多。其實我們跟各戶之間是夥伴關係嘛，他也需要我們，他也不希望你做得不好，你如果說有進步、有成長，那這個伙伴他是會珍惜的，只要你能幫他做一點東西出來，這是一種夥伴關係啦…」

(編號：VN02)

從上述的例子可以得知，CSR 的實行必須經過一段時間的磨合期，並且按部就班地推行或漸進式的改善，這些繁瑣的步驟與矛盾，這都考驗著企業主的經營思維與觀念。畢竟，台灣高爾夫球頭廠商目前仍是以 OEM 與 ODM 為主的接单模式，⁵客戶端對台灣廠商仍有一定程度的影響力存在。因此如何將 CSR 制度化阻力為助力，成為台灣高爾夫球頭產業的另一項競爭優勢，這將考驗著領導者

⁵ Original Design Manufacture，以下簡稱 ODM。意指由製造商從設計到生產一體化作業的生產模式。

的管理思維與氣度。

第四節 小結

以本研究的訪談發現，就成本競爭方面，台灣廠商在海外生產線的原物料或硬體設備投資成本較當地廠商為高，因此在原物料的投資成本上，價格競爭力就比當地廠商來得低。另外台灣廠商在機器設備的要求上，從發展初期至今，仍然沿用先進國家所進口的高科技設備，隨著三十幾年來的經驗累積，對特定的機器設備有一定程度上的依賴度以及操作的習慣性，若隨意更替廠房設備，可能造成更大的成本損失。反之，當地廠商則不然。

在技術競爭方面，台灣廠商在成本競爭中在投資國當地是處於劣勢的狀態，因此必須從技術層面來提升產業的競爭力。以中國大陸的台商生產線為例，中國大陸目前呈現的是經濟快速發展的時期，對於生產線的硬體設備而言，不費吹灰之力就可輕易取得。

在 CSR 部分，落實 CSR 規範對台灣廠商而言，勢必付出龐大的企業成本，但從企業或整體產業形象角度來看，這或許也是企業永續經營的策略之一。其實 CSR 在一定程度上對企業是有所加分的，無論是品牌還是供應商。所以 CSR 對台灣廠商而言，究竟是好是壞？筆者認為這與一家企業的領導者有密切關聯，一個企業決策者要如何看待 CSR 對公司所帶來的影響，這是有絕對與正面的關係。

若一個在位者能夠感受到 CSR 是對企業永續經營的助力，不遺餘力地落實 CSR 的規定，甚至超越其行為規範，那麼 CSR 將會成為該企業的競爭優勢之一。反之，若在位者對 CSR 是保持能躲就躲的虛應態度，那麼 CSR 就會成為該企業的阻力，嚴重影響企業的競爭力。

第四章 台灣高爾夫球頭產業的競爭優勢

瞭解台灣高爾夫球頭產業發展概況以及當前困境之後，本章節將利用訪談結果與一些學術理論交叉比對，從中分析該產業目前的競爭優勢究竟為何，進一步探究台灣廠商在面對整個生產網絡環境中，組裝廠與上、下游之間的關係，以及面對中國地區代工廠的興起與同業之間的競爭，台灣廠商又該如何應對。筆者將從生產網絡的競合、該產業的競爭優勢到企業的競爭策略分析，層層抽絲剝繭，由大至小順序而論，找出台灣高爾夫球頭產業的真正競爭優勢所在。

第一節 競爭與合作

全球生產網絡的形成帶使得開發中國家的小型供應商開始萌芽，民國 60 年代的台灣正是在此浪潮下逐漸茁壯。而隨著時空的轉換，現在的新興發展中國家正在快速的成長，當地的部分供應商也取代了一些台灣（台商）供應商。台灣廠商如何在競爭激烈的生產網絡環境中取得優勢？筆者利用生產網絡架構下的競爭與合作概念，解釋當前台灣廠商的因應之策。

壹、競爭

因為勞力成本在整體高爾夫球頭產業的生產成本中就佔了大約三成的比重，且球頭的製造工序複雜，需要引用大量的勞工。隨著海外生產比重的增加，多數的訂單也移往海外的生產線生產，進而衍伸出另一項更重大的威脅因素，那就是技術的轉移與外露。在高爾夫球頭如此競爭激烈的產業中，面對新興國家的崛起，尤其是中國，在技術層面的競爭上更是備感壓力，怎樣保有技術優勢？台灣廠商究竟要如何因應？筆者在此利用訪談結果逐一分析。

「像有些製程我們會外包給當地的供應商，因為價格便宜，技術還可以，所以我們會外包出去。但是我們在處理像這樣的外包製程的時候，我們會去評估，看這個東西是不是我們的「關鍵製程」，如果是關鍵製程要外包，我們會謹慎評估。所謂的關鍵製程就是我們球頭的前段製程，還有模具等，這些東西都有很多的技術在，所以我們很小心…」(編號：TW01)

從上述的訪談結果中我們可以發現，在與中國競爭的製造技術上而言，多屬於後段加工程序的競爭，因為後段加工程序必須使用大量勞工方能進行，在台灣勞工短缺與生產成本考量下，台灣廠商大多已將後段加工移至海外生產。然而，後段加工程序之繁瑣，每一個小細節都有其技術層面，都是屬於一些「眉角」¹，而這些「眉角」就需要依靠老經驗的師傅了。據國內某球頭廠資深工程師表示：

「其實球頭的後段加工程序很多，需要用到很多勞力，而且每個步驟都需要一點技術，不然你弄壞掉了，成本都很貴。有些工是比較複雜，像拋光的話，大陸工人就做不來了，品質上大陸做不來，這些都要靠一、二十年功力的師傅才能磨的這麼好，一道一道把它磨到亮，這個叫『鏡面』；而且這種東西你說在學校也不會教！所以大陸在品質上來講，還差我們很多，而且大陸的他通常只會做某個部份，不會做整個球頭。像這些都是客戶比較頂級的產品，都在台灣做啊！客戶自己要求要在台灣做的，這邊品質比較好…」(編號：TW03)

目前在前段鑄造的工序中，台灣多數廠商都將其核心技術留在台灣，面對低單價的產品，有些廠商也採取前段製造，後段出口加工的方式，降低技術外流的風險與成本，至於高單價的產品更是不在話下。以模具來舉例，模具的精密度影

¹ 「眉角」為閩南話發音，意指細微、瑣碎的小技巧。這些「眉角」都是靠幾十年老經驗的師傅在經驗中學習，一點一滴所累積而成的製造技術。

響著整個產品品質的好壞，也是球頭首要的製造工序，因此模具的開發已成為台灣高爾夫球頭廠商的重要競爭關鍵。

「開模的話，比如說它結構比較簡單我們就委外，比較困難的我們就自己開。像木桿頭的模具我們就留在廠內，鐵頭的我們就委外。開模的話大部分都在台灣開…」(編號：TW01)

「越南這邊的話標準比較低，大部分都是從台灣設計好之後，給客戶確認後再開模，開模之後再到這邊生產。我們模具中心有五、六十位的開發工程師在那裡…」(編號：VN03)

除此之外，控制生產時所產生的不良率及廢料回收再利用也是屬於成本競爭的一部分，如何有效減少浪費及降低成本，更是競爭的另一項關鍵所在。

「不良率其實是看鈦料的選擇，原則上我們不良率都會控制在 95~98%。這要看工件的難易度，鈦金屬這種東西是越薄它越難流過去，因為它流動性不好，是非常不容易灌滿的東西。還有鈦金屬它很『活潑』，它活性太強很容易跟氧結合，所以他在高溫鑄造的時候一定要全真空鑄造。做完之後會產出一些毛胚，就是一整串的毛胚，然後會運用機器的切割片把它一顆一顆切出來，切出我們要的形狀，其它那些骨架就是我們不要或是可以回收的一些地方…」(編號：TW03)

但是在鈦球頭方面，因為中國是少數擁有鈦礦及鈦加工製造的技術的國家，加上規模經濟的效益，因此在前段製程的產能上來說，中國廠商已經超越台灣廠商(如表 4-1)，至於品質來講，本研究並無相關研究發現，這也是本研究不足之處。

表 4-1 中國鈦球頭製造商產能概況

單位：萬支

製造商	百慕高科	寶雞歐亞化工設備製造廠	寧波順富（啓迪）高爾夫製品有限公司	洛陽船舶材料研究所	泰山高爾夫製品有限公司
所在地	北京	陝西寶雞	寧波北侖港	河南洛陽	上海浦東
年產能	150	15	15	150	20

資料來源：葉哲政，**鈦合金在高爾夫球器材之應用市場分析**，（高雄：金屬中心，2004 年），頁 3-13-3-15，筆者整理（說明：百慕高科在 2003 年產能 150 萬支鈦球頭，佔全球毛胚市場的 25%）。

在鈦球頭製造方面，我國缺乏上游原料，成本易受國際原料價格波動，影響產品價格競爭力，使得我國在鈦球頭競爭上有其劣勢。尤其大陸地區因原料充足、勞力廉價與土地成本低，在製造成本低的條件下，將是我國發展鈦高爾夫球頭上最大的競爭對手。²

另外，技術也可視為知識的一部份，如同學者 David Chesebrough 所言，知識大致分為兩類：一類是隱性知識，一類是顯性知識。隱性知是指的是專業者難以將其文件化的知識，如生產流程經驗、面對客戶的經驗，以及管理的經驗等難以文字化的內容。³ 技術層面的探討並不是用隻字片語就能解決的問題，而是一種無形的、自我的挑戰，如何使這項技術優勢領先群雄、獨步全球，比其他競爭者早一步獲取關鍵技術，這才是技術競爭的根本問題。

「技術方面沒有什麼根留台灣的問題，是你自己要如何不斷地去昇華，我覺得最重要的一個問題是，現在台灣的年輕人學習力跟大陸比起來我們真的不夠，他們學習慾望太強了。那為什麼我們能贏他們？那就是我們過去幾十年累積的經驗而已，管理上的經驗跟技術…」（編號：TW01）

² 葉哲政，**鈦合金在高爾夫球器材之應用市場分析**，（高雄：金屬中心，2004 年），頁 4-1。

³ David Chesebrough 所言文字引自，吳惠林、柯家哲、楊大億，「台灣中小企業知識管理模式之研究」，**中小企業發展季刊**，第 12 期（2009 年），頁 181。

「以木桿來說的話，在前段製程會比較麻煩一點，因為它球頭比較大嘛，厚度比較薄，在前段製程…在澆鑄各方面的一些技術層次比較高…」
(編號：VN03)

「我們的殼模在鑄造前我們會微微加熱，大概攝氏八百到九百度左右，因為冷的殼模，然後高溫的鈦液一下去之後，冷熱的膨脹怕它會爆掉，所以我們會將它維持一定的溫度。之後殼模就會到這邊準備鑄造了，這些就是真空鑄造爐，機器都是台灣做的…」(編號：TW03)

在本研究的訪談中也發現，以前台灣高爾夫球頭廠商生產球頭所使用的機器設備多屬於進口，但是隨著台灣工業逐漸成熟，部分機器設備的精密度及水平也慢慢取代了部份進口且高單價的硬體設備。

「但是像後段製程需要焊接的部分，那也是個關鍵，所以這部分就需要用到更精密的機器手臂來焊接，那個機器就是日本做的，據我所知台灣好像沒有在做…」(編號：TW03)

當筆者回顧學者 Porter 的《Competitive Strategy》一書後發現，其實競爭並不只是外部環境所致，也不是外在因素或其他競爭者的競爭，其根本問題在於自我的提升與要求。企業生存的目的就是為了獲取利益，如何將自我的利潤極大化，這才是企業生存的關鍵所在。

筆者認為學者 Porter 過度強調了競爭者之間的競爭模式，而忽略了企業本身的存在意涵與目的。就如同田徑賽跑一般，每位參賽選手都是為了證明自己的實力而奮戰，為了獲得榮譽感而自我挑戰，並不只是單純感受到其他競技選手的速度壓力才去參加比賽。就這點而言，本研究對學者 Porter 的五項競爭作用力是存有疑問的，難道所有的競爭因素或環境都是別人造成的嗎？

貳、合作

Porter 在《Competitive Strategy》一書中所提及的競爭理論，並沒有「合作」的概念，但是筆者在訪談中發現，合作也是在競爭激烈的環境中所不可或缺的重要關鍵。以下本研究將著墨於合作的重要性，深入分析合作在全球生產網絡所扮演的關鍵性角色。

供應鏈合作（Supplier Cooperation）也是全球商品鏈所探討的主要論述概念，⁴台灣高爾夫球頭廠商不論是在前段製程（如開模、鑄造、射蠟等），或者是後段製程（如焊接、研磨、塗裝等）都有生產外包的現象。讓部分製程外包給生產成本較低廉或生產技術較專業的供應商進行生產，其目的就是要降低生產成本與分散風險，並利用專業分工的方式，減少製造所耗費的時間，縮短交貨時程。

在全球生產網絡架構下，台灣產業發展出不同於其它生產網絡的生產方式；台灣產業是以規模小、行動靈巧的中小型企业為主，所形成的合作網絡與機動彈性，且合作的網絡不斷集結重組。⁵台灣高爾夫球頭廠商雖然面臨中國廠商的高強度競爭環境，但是就企業的某些經營層面而言，中國廠商的快速崛起也為台灣廠商帶來另一項可以合作的契機。這就如同依賴理論所言，在不確定的環境下，為取得企業所需的資源，可藉由市場、合併及分工合作的方式，來確保資源的穩定性，降低外在的不確定因素。⁶亦呼應了學者 David Teece 等人所指出的動態能力（Dynamic Capabilities）概念，他們認為企業應該具備整合、建構與重組企業內部及外部資源的能力，以適應外部環境的快速變遷。⁷

上述台灣廠商的生產網絡模式類似學者 Timothy Sturgeon 所提出的關係生產網絡（Relational Production Networks，以下簡稱 RPNs）概念，主要是透過長期承包公司之間的關係來維繫。RPNs 的優點是能夠快速反應市場波動，小分包商

⁴ Jennifer Bair and Gary Gereffi, "Upgrading, Uneven Development, and Jobs in The North American Apparel Industry," pp. 148-149.

⁵ 陳雅美，「產業合作網絡形成原因的探討—以台灣半導體產業為例」，*運籌研究集刊*，第 1 期（2002 年），頁 129。

⁶ 同前註，頁 134。

⁷ David Teece, Gary Pisano and Amy Shuen, "Dynamic Capabilities and Strategic Management," *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 7 (1997), p. 516.

的專業生產可以體現在每個生產製程上；但是 RPNs 是有高度進入障礙與地理侷限性，且需要長時間建立起來的，因為信任、互惠與分擔身分是需要幾代人才能鞏固的。⁸長期的夥伴關係所產生的信賴關係，的確為台灣高爾夫球頭廠商帶來優越的競爭條件，使得其他競爭者無法快速超越，但是面對快速變動的外部競爭環境而言，這似乎也不是企業生存的長久之計，因此企業領導者的決策與行為模式，都關乎著生產網絡的發展。

然而，在高爾夫運動產業網絡中，不僅台灣高爾夫球頭廠商必須具備彈性大、反應快的競爭經營思維，連國際高爾夫球主要品牌商亦是如此。高爾夫球市場的競爭主要來自於成本及新產品的開發，為了滿足消費者對於降價的刺激，以及與其它廠的較勁，促使其它品牌商也不得不跟進，下單給較具規模經濟效益的台灣廠商。⁹與中國廠商相比，雖然台灣廠商的產品沒有中國廠商產商的低價競爭優勢，但在與其它歐美或日本的製造商相比之下，台灣廠商的確有一定程度的成本競爭優勢存在；且在產品品質與技術而言，也高於中國廠商。畢竟以目前的高爾夫球桿市場來看，其產品的品質仍是該市場消費者的首選。如此一來，許多國際大廠不得不放棄過去長期代工的夥伴，如美國的 CastAlloy 公司在訂單流失的狀況下，2002 年宣佈倒閉；而 Callaway 的代工夥伴 Coastcast 公司則在訂單不足的情況下，於 2002 年下市並大幅裁員，其旗下的 Victoria 及 Tijuana 工廠也遭拍賣的命運。¹⁰

因此，本研究在此不將「合作」列為競爭力的要素，原因是合作只是一種創造競爭力的過程與體現，並不是競爭力的核心價值。

⁸ Timothy J. Sturgeon, "How Do We Define Value Chains and Production Networks?," Background Paper Prepared for the Bellagio Value Chains Workshop (Bellagio: Rockefeller Conference Center, September 25 - October 1, 2000), pp. 12-13.

⁹ 葉哲政，鈦合金在高爾夫球器材之應用市場分析，頁 2-10。

¹⁰ 同前註。

參、研究實證分析

不同於外部環境做造成的改變外，在本研究訪談中也發現，企業內部如何提升競爭力，也是創造競爭優勢的重要指標。以下就利用本研究發現區分為管理制度（Management）、客戶認同（Identification）、客戶服務（Service），以及供應商合作（Supplier Cooperation）等四項進一步分析。

一、管理制度

以生產管理為例，台灣高爾夫球頭廠商無論推行所謂 TPS、JIT、自動倉儲系統（Automated Storage / Retrieval System, AS/RS）或彈性製造系統（Flexible Manufacturing System, FMS），其目的是為要提高生產效率、交期、品質、客戶滿意、降低庫存及不良率，提升產業的競爭力。¹¹例如第一批打樣的產品從原本的九十天生產時間，降低為六十天就能完成，大約提升了 30% 的生產效能，且再製只消十天就可出貨，大幅提升交貨速度與降低生產成本。

從前述章節中也可以看出，類似這種管理與制度的施行，是需要依靠數十年經驗累積而成的寶貴資產，也可透過外部學習的過程轉變成企業的自我價值。例如在本研究訪談中就發現，國內某球頭廠商所推行的 TPS，就是由 Toyota 公司的 TPS 專家親自傳授其技術，這就是企業提升競爭力的重要關鍵因素與精隨。

二、客戶認同

台灣高爾夫球頭產業憑藉著多年來的生產經驗，在新材料的開發及新技術的導入上，都有不錯的成果展現。例如高爾夫球桿所注重的操縱感、物理性、打感及音效等，都是一支高品質的高爾夫球桿所要具備的條件。

¹¹ 邱奕嘉、李岱砮、吳珮甄，「由動態能力觀點分析企業協同凝聚：以復盛集團成長策略為例」，*科技管理學刊*，第 15 卷第 1 期（2010 年），頁 13。

「高爾夫球桿主要的重點就在這裡，我要怎樣強調我的打感，然後那個聲音要好聽，這個是非常非常重要的。尤其在日本，我打下去是什麼樣的聲音，這不一樣；打下去那個音能拖多久那也不一樣。打出去好球，聲音又好聽的話就一百分了。然後操縱感也非常重要，如果我們要強調的話，一定是這兩項先達到，操縱感跟物理性，然後才是打感，音效是我們最後去追求的。當然音效我們要去追求的是最完美的，音效本來就是你基本要達到的，你不能打出來像鋁棒打出來的聲音或破銅爛鐵的聲音，客戶一定不能接受的。那大陸在這方面就做得比較差了，音效這種東西我們花很多心血在上面，對我們來講這是最難克服的部分…」(編號：TW01)

另外，對高爾夫球桿而言，「反彈係數」也是廠商必須克服的重點，¹²反彈係數不僅關係著擊球遠近的距離，往往也是職業比賽中勝負的關鍵因素；尤其對職業選手而言，一支球桿的特性與其反彈係數，都有各選手自我適應的規格，而台灣廠商也能適時因應選手們的要求，做出客製化的產品。例如國際知名高爾夫球運動選手 Tiger Woods 就是國內某家球頭廠商的客戶，並為其良身訂做專屬球桿。

因此，從上述訪談結果中得知，台灣廠商具有相當成熟與穩定的技術，以滿足不同客戶的需求，且獲得許多客戶的信賴與支持，讓客戶願意以高一點的價格購買高品質的產品。這也是台灣高爾夫球頭產業的產品，在全球擁有高市佔率的主要原因之一。

「像某個品牌商，它本身自己有自己的專屬的代工廠，可是他們還是會把最高難度的給我們做。像這顆球頭它難就難在於，第一個外觀，它的造型是違反一些鑄造原理跟我們所謂加工的原理；另外就是它的機能，如何去做出最大的反彈。他們這支開發很久開發不出來…」(編號：TW01)

¹² 反彈係數又稱 CT 值，意指擊球後，球所飛行的距離，CT 值越大，球的飛行距離則越遠。

三、客戶服務

在研究實證中筆者也發現，有台灣廠商因為與客戶之間的長期合作關係，明白地說就是人情壓力，特地替該客戶生產約 2000 支的球桿，作為客戶宣傳活動之贈品。姑且不論其產品價值，若以一個樣式的球頭要達到量產的目標，光量產前的打樣可能就需要製作 1000~2000 支不等的樣品了，這樣的訂單數量，在該產業中是極為少量的訂單，而且是一定賠錢的訂單。而這樣的接單模式，應該可以說是因為台灣廠商擁有獨特的情感。就如同國內某球頭公司總經理說：「你怎麼知道今天的小客戶，不會成為明天的大客戶」。筆者以前常聽過「殺頭的生意有人做，賠本的生意沒人做」，恐怕這樣的話必須改寫了。

四、供應商合作

雖然在部分產品的加工程序競爭力（如低單價產品）不如投資國當地供應商，但是在高單價產品或需要高技術層面的產品上，台灣廠商仍保有競爭優勢。此競爭優勢的維持不只是台灣廠商與各供應商長期合作的密切關係，更是能夠獲得客戶的信賴與認同關鍵原因之一。例如國內某球頭廠商透過參股及技術合作所生產的碳纖維桿身，其產品在市場上的售價約一般碳纖維桿身的六十倍之多；或是如同日本汽車廠與其衛星工廠一般。這也修正了學者 Porter 所提及的理論中，只有競爭而沒有合作的概念。

「自從這個客戶跟我們公司合作之後，這支鐵桿是某品牌商有史以來賣得最貴的球桿。它外觀比較花俏，因為這家客戶以前的球桿都很醜，而且球頭上面也鑲了一個鎢鐵鎳進來，可以調比重，美觀又實用…」

（編號：TW01）

五、小結

綜觀上述的研究發現後，筆者認為企業在戰勝外部競爭環境之前，必須先企業內部開始做起，因為所有的競爭壓力都是來自企業內部的不協調（如管理制度、員工向心力、企業發展目標等）所造成，只要首先克服企業內部的諸多矛盾與問題癥結點，不論外部環境的競爭如此激烈，皆可迎刃而解。這也是本研究與學者 Porter 的觀點有所差異之處。

台灣高爾夫球頭廠商若欲在競爭激烈的環境下求生存，則必須塑造自我要求與自我挑戰的氛圍，正所謂「工欲善其事，必先利其器」。以下本研究僅以研發現的中所得知的管理制度（Management）、客戶認同（Identification）、客戶服務（Service）與供應商合作（Supplier Cooperation）等四項優點為主，作為企業生存的重要關鍵因素（如圖 4-1）。結合上述四項英文單字的表示，筆者將之簡稱為「MISS 條件」。

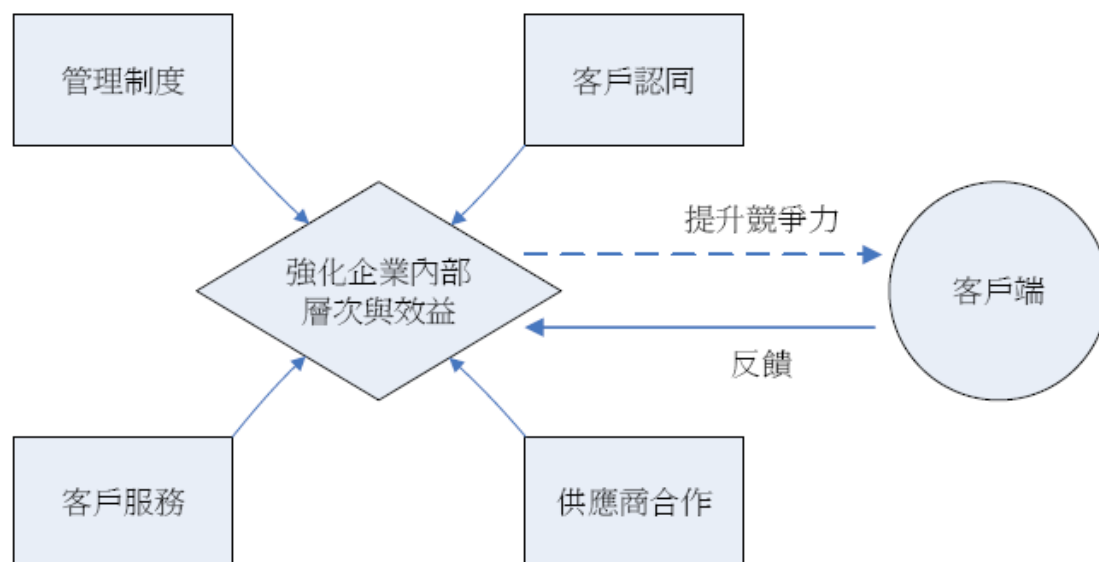


圖 4-1 企業自我強化的 MISS 條件

資料來源：筆者自繪。

第二節 競爭力分析

台灣高爾夫球頭產業的競爭優勢究竟為何？在了解台灣高爾夫球頭產業的競爭優勢之前，首先，本研究先利用學者 Porter 所提出的五項競爭作用力，來說明台灣廠商所面臨的外部競爭因素。然後，在利用本研究訪談實證之結果，歸納出該產業的競爭要素，進而比較分析其中的差異所在。

壹、五項競爭作用力

一、新進公司的威脅

本研究田調發現，我國高爾夫球頭產業所面臨的新進威脅者，主要來自中國大陸的當地高爾夫球頭製造商，主要因素為該產業的進入門檻較低。因為中國廠商的鈦球頭鑄造技術相較台灣廠商成熟，在勞力成本與機器設備取得成本上也較低，加上當地廠商的模仿力及學習力高，使得球頭在製造上易於仿冒，因此可以輕易地在既有的技術基礎上向上提升。

「我們拿焊接來講好了，它的經驗是這個產業的區別，比如說我們的電流、震波要設多少，然後怎麼焊，這都是經驗累積下來的。焊大家都會焊，焊的好不好是一回事，他能不能焊到這個球具剛好要的。比如說電子業它也有焊接，什麼樣的方式焊接都有，可是你叫他焊球頭他不會焊，他不知道這個球頭的機能是什麼，要的是什麼，我要怎麼焊？這個參數怎麼設定他可能不知道，就像他們把產品拿來給我們焊，我們也不會啊！一樣都有這個技術，但是還是有差別。如何讓它焊接到撞擊時不會產生裂痕，或者膠水不會掉，像在高溫裡，球具通常都放後車廂嘛，曬太陽曬了一個月，然後膠不脆化、不會掉，這也是一種技術啦…」(編號：TW01)

雖然在勞力成本與機器設備成本上能夠輕而易舉的與台灣廠商競爭，但是製造高爾夫球桿的首要條件仍是以技術為主，不論前段製程或後段製程，就算是一個小小的加工過程，都有其技術層面的存在，而有高品質的保證才是客戶爭相下單的主要動力；中國廠商雖能在既有基礎上提升自我的技術品質，但相對台灣廠商而言更是如此。因為在高爾夫球市場上，一般給人的既定印象是比較屬於金字塔頂端的消費族群；在高爾夫球場上，比的也不僅是運動員的球技，高爾夫球桿的良莠也是各高爾夫球運動愛好者的注目焦點。

因此筆者認為「新進公司的威脅」僅能侷限在某一個時間點上的競爭作用力，對於長期的產業發展角度而言，並不恰當。

二、供應商的談判力量

根據研究發現，製造高爾夫球頭的主原料—鈦金屬，在中國大陸擁有全世界八成以上的出產量，且鈦金屬又屬於稀土資源，因此在原物料的供應商談判實力方面，台灣廠商處於弱勢的局面。

根據本研究訪談後得知，某家台灣廠商在中國大陸的鈦金屬原料，是由當地河南省的某家鑄鈦工廠提供，與當地供應商合作或結為策略聯盟，並在台商工廠內駐廠製造，本研究將其稱之為「廠內外包」模式（In-house Outsourcing）。如此一來，在原物料的供給與製程方面，都可以由組裝廠來控管，也能夠大幅地提升生產效能。

筆者認為「供應商的談判力量」在一定程度上確限制了企業的經營策略，但就整體的生產網絡模式來看，供應商的替代性也相形增大，並且透過供應商合作的策略制定，可以有效地減少生產成本與供應商的威脅。因為供應鏈合作的關係，使得產品的生產成本已分散至各供應商之間，以信任、依賴的合作行為模式，造就台灣廠商特有的強大供應鏈網絡。所以供應商的談判力量並無法全面解釋目前全球生產網絡的供應鏈模式或生產行為。

三、買方的談判力量

面對中國大陸高爾夫球頭製造商的崛起，在低成本低技術的球頭製造方面，讓高爾夫球品牌廠商擁有更強大的談判籌碼，也因此強烈地壓縮了台灣廠商的獲利率。但是近年來在高爾夫球市場上，國際高爾夫球品牌大廠紛紛利用併購的方式，來搶食高爾夫球市場，使得目前高爾夫球市場形成寡佔的局勢。

首先，全球第三大運動休閒品牌 Puma 搶進高爾夫球消費市場，併購美國知名品牌 Cobra Golf，準備與 Nike 及 Adidas 旗下的 Taylor Made 一較長短。¹³其次，美國 Maczregor 公司收購日本 Maczregor 公司股權達 75%；而 Callaway 公司則於 2003 年 9 月以 1.744 億美元收購 Top-Flite 公司，使得 Top-Flite 公司的三個品牌 Top-Flite、Strata 及 Ben Hogan 均納入 Callaway 公司，使得 Callaway 品牌地位更加壯大。¹⁴

而大型的國際性運動品牌，首重的就是品牌形象的問題，在規模經濟的條件下，使得台灣廠商有能力與條件，落實品牌客戶的 CSR 規範，以及擴充產能，更為台灣廠商帶來利多。

雖然國際品牌大廠整併風潮盛行，各品牌客戶也會有同樣分散風險的概念，將其訂單分散給各製造商。但以筆者觀察後發現，台灣廠商如何有效落實 CSR，是目前及未來降低買方談判力量的關鍵所在，倘若台灣廠商能夠加深 CSR 規範的強度，則未來「買方的談判力量」將可以有機會大幅地降低其影響力。

四、替代性產品的威脅

目前球頭的製造原料為不鏽鐵、鈦合金、碳纖維及其他複合材料等，在高爾夫球頭產業中，新產品的開發不但需要長時間的投入與足夠的資源相互配合，還需經過市場測試及修正。或許在某個時間點上推出替代性產品的確會造成部份市場的震盪，但就目前高爾夫球頭產業以 ODM 及 OEM 的接單模式來看，除非其

¹³ 吳秉鐸，「大田下半年營收衝鋒」，*經濟日報*，2010 年 4 月 5 日，版 C5。

¹⁴ 同註 9，頁 2-11。

它小廠擁有像台灣廠商的經濟規模，否則在技術的導入或長時間的進入障礙方面，是其它新興的廠商是比較難與台灣廠商匹敵之處。

「我們公司就有研發部，我們自己會去研發一些新的東西出來，自己去想、去創新，像這個避震材質就是我們自己生產的…」(編號：TW01)

因此筆者認為，「替代性產品的威脅」在某種時間點或程度上而言，對產業的競爭是有部分的影響力存在，就目前的高爾夫球頭產業發展來看，在這方面的競爭，應該多屬於台灣廠商之間的同業競爭。

五、既有競爭者之間的對立

高爾夫球頭的國際品牌商如 Bridgeston、Callaway、Mizuno、Nike、Ping 及 Taylor Made 等，皆為台灣製造商復盛、大田、明安及鉅明等四家廠商的主要客戶，因為分散風險的經營策略，台灣各家廠商都有承接上述各品牌商的訂單，因此在客源重疊的情形下，我國高爾夫球頭產業的同業競爭情況是相當激烈的。

六、小結

透過上述分析可以得知我國高爾夫球頭產業當前所面臨的種種挑戰，而該產業又將如何克服諸多問題，進而向上提升以突顯產業自我的競爭優勢，以下本研究先以學者 Porter 所延伸出的三種一般性競爭策略分析之。

貳、一般性競爭策略

競爭策略的選取也是攸關企業競爭優勢的關鍵，以下筆者透過學者 Porter 所提出的一般性競爭策略，且只能選擇一種競爭策略的概念，利用上述研究發現，分析台灣高爾夫球頭產業的企業競爭策略在理論上與實際上之差異。

一、成本取向

在前面章節所提到的，台灣廠商爲了爭取訂單，提升自我競爭力，將多數生產線移往勞力成本較低廉的國家或地區進行生產，主要原因就是想吸引客戶端的認同與訂單，爲企業創造最大的利潤空間。以中國大陸薪資爲例，其月薪約新台幣五千塊，而台灣月薪約爲新台幣三萬塊，由此可知其差異性相當大。

台灣高爾夫球頭廠商的專業分工主要也是爲了降低生產成本，透過專業分工的生產模式，不但可以降低生產成本，也可以提升產品品質及縮短生產時程，甚至可以分擔風險，減少外來競爭者或同業之間的競爭壓力。

因此在一般性的競爭策略範疇中，成本取向的競爭策略是目前該產業的重要競爭策略之一，也是提升企業價值及產業競爭力的直接影響層面。

二、產品差異性

除了在成本的要求下，產品本身的高質量也是客戶主要的需求之一，甚至成爲客戶要求的最優先條件。在高爾夫球場上，競技不僅是運動員所追求的目標，同樣的，也是高爾夫球運動愛好者相互追逐較量的因素，因此高爾夫球頭的設計上就顯得非常重要。在本研究的訪談中發現，球頭的設計與功能性儼然已成爲各買家之間相互競爭的重要條件，所以產品差異性不僅是該產業克服外來競爭者的競爭優勢，也是同業之間相互競爭的主要利器。例如如何在既有的條件下增加運動者的擊球距離，便是各廠商之間相互較勁及開發新產品的重點。

因此筆者認爲，產品差異性的競爭策略不但能替企業創造更多的訂單，也能提升自我競爭力的重要經營策略。就如同前面章節所提到的，企業欲創造更大的經濟價值，則必須「同時」滿足物美、價廉及少量多樣等的產品特性，才能擁有強大的競爭優勢，這也是台灣廠商已經將「技術」超越到「藝術」的境界了。

三、小眾市場

爲了創造企業的最大利益，任何能夠賺錢的機會應該都不會輕言放棄，在當

前市場競爭激烈的條件下，若只選擇某一特定區塊做為企業的策略取向，是非常難以達成企業的目標。例如近年來國際高爾夫球品牌大廠，皆以併購的方式想要壟斷市場，這與小眾市場的競爭策略是背道而馳的行為，且無法解釋各品牌廠商的行為模式。因此筆者認為，企業爭取小眾市場的競爭策略是無庸置疑的，但正確來說，企業應該是要做到「市場區隔」經營策略，而不是單靠「小眾市場」做為企業主要的選取競爭策略，因為資本家是不會放過任何可以賺錢的機會。

四、小結

結合上述的分析結果顯示，台灣高爾夫球頭產業要保有其競爭優勢，必須要「同時」具備學者 Porter 所論述的三種一般性競爭策略，而非只能選擇其中一種。在選擇成本取向的競爭策略時，必須兼顧產品差異性的特點，才能達到物美又價廉的目標。另外，在產品設計、生產、行銷、運輸與相關支援作業等，都必須達到生產時程的目標，同時創造其附加價值，才能將整個產業的利益創造達到極大化的效果。

且本研究經過質性研究後發現，除了上述三種競爭策略必須同時具備外，台商也必須「同時」達成「少量多樣」及「企業社會責任」的條件，這樣才能在高度競爭的市場環境中，擁有強大的競爭優勢且不容易被取代。因此筆者透過本研究發現，以台灣高爾夫球頭產業為例，另外舉出五種競爭因素，試圖解釋從供應商、組裝廠到客戶的生產網絡系統所造成的整體競爭力，以補充學者 Porter 所提出的三種一般性競爭策略。

第三節 競爭策略分析

在本研究中，產業競爭的五項要素主要是用來解釋生產網絡中各級廠商，包含各供應商、組裝廠及客戶的競爭作用力。從上述五項競爭作用力的分析中可以得知，學者 Porter 所提中的競爭力概念，僅能解釋部分產業結構的競爭狀態，並

無法全面說明整體產業的競爭力。因此，筆者利用本研究發現提出「產業競爭的五項要素」(The Five Requirements, 5Rs)，即物美 (Better)、價廉 (Cheaper)、交貨快 (Faster)、少量多樣 (Spottier) 與企業社會責任 (CSR) 等，任何企業型態或種類 (至少是台灣的代工產業)，都必須「同時」滿足這五項要求，才能爭取企業價值的極大化。

壹、物美

產品的品質優劣對現代消費者而言，已經成為選取商品的最重要考量；對企業而言，產品的好壞代表著企業的相對價值，若產品品質佳，則企業的價值也會跟著水漲船高。這對生產網絡的各供應商、組裝廠，甚至是客戶 (品牌企業) 皆是如此，企業若要提升自我價值，品質是必須且為首要的競爭條件。除了前述鈦之製造或焊接技術外，在擊球瞬間無法發出聲響的材料 (如複合材或碳纖維等)，台灣廠商仍可克服技術障礙，使之在擊球時仍能達到客戶所要的及求聲響效果。

另外，在本研究訪談中也發現，因為球頭產業其產品的獨特性，使得許多客戶對球頭的製造上也有多項要求。

「用超音波檢測重量跟厚度對我們來說非常重要，因為客戶有管控非常嚴格的重量限制，所以很麻煩！一顆球頭至少要檢查二十個點，我們兩面，一面最少有九個點，有的你打擊面板那邊還要再檢驗六個。像日本客戶就比較麻煩了，要三十個點…」(編號：TW03)

「這個球頭最後面這個塗漆，全部要用手工，尤其日系球頭最受不了，那個小孩在打的球桿，五顏六色什麼色都有啦，你還是要用工人一個一個去上。而且球頭他給你規定一個重量，你球頭的重量就必須正負兩公克，超過或太少都不行。還有那個拋光到閃亮，那都騙人的啦，第一桿打下去就全毀了啦，我就不相信他打了十次後還會亮…」(編號：VN01)

「現在球頭都越做越大，主要原因是因為第一是擊球比較容易，第二可以在球頭上做功能的調配，比如說將重心往後拉，讓擊球更穩定。以桿身來講的話，在擊球的時候球桿會扭曲，這個扭力我們要怎樣做到最好，讓選手在擊球同時，能附有最大的彈性且不會斷裂，如何多增加二十碼的擊球距離，多二十碼對選手來講不得了了，這可是爭冠軍的最大關鍵。一般桿身通常都在 85~100 公克之間，我們跟日本技術合作的這支在 55~65 公克之間，那就是它貴的原因。這支價錢差不多市價 300 塊美金…」

(編號：TW01)

由此可知，台商對品質的要求是相當嚴格，甚至在產品檢測或品管的過程，部分自我要求也可能超越客戶的標準，這也是客戶認同的一部分。

貳、價廉

擁有高品質的產品只能讓企業在競爭激烈的消費市場站穩腳步，鞏固基本的企業價值，但並不足以使企業進一步擴張市場或提升價值。因此，產品的品質加上售價低廉，勢必能吸引更多消費者對該產品的購買意願，更能夠創造絕佳的企業價值與競爭優勢。例如採用 TPS 或 JIT 的生產概念使生產成本降低 30%，這不僅體現在台灣高爾夫球頭產業上，也體現在其它產業中，如 ACER、ASUS 或 HTC。

參、交貨快

在瞬息萬變的消費市場環境中，產品推陳出新的速度是關係著企業創造價值的另一項重要因素。在當前求新求變的市場壓力下，時間就是金錢，在產品生命週期逐漸萎縮的情況下，品牌廠商的產品必然有其時間性與壓力，進而也壓迫了整個生產網絡的生產時程，連帶影響組裝廠及供應商也必須壓縮其交貨期限。因

此速度也成爲生產網絡中，各企業體的競爭關鍵，因爲只要在整個網絡中，有某一家企業（製造商）因而延誤時程，所影響的是整體生產網絡的產業價值。

肆、少量多樣

在產品講求功能性與外觀的同時，一項產品的獨特性也是現今消費市場的發展指標之一。在本研究的訪談中可以發現，高爾夫球頭產業對單一項目的球頭訂單是越來越少量，以前單一種類的球桿至少有上萬支的訂單，而現在的訂單則只剩下幾千支，且球頭的款式與功能性卻是越來越多樣。此一結果並不只是產品獨特性的展現，更是品牌客戶對市場的不確定性所影響。少量多樣的生產模式雖然可以適時調整產品對市場產生的刺激效果，但是同時也增加了供應商與組裝廠等製造商的生產成本，因爲生產的經濟規模已經縮小。

伍、社會企業責任

企業形象是目前各大運動品牌廠商所重視的經營策略之一，換句話說，企業形象也是影響企業價值的重大競爭因素，且各品牌商 CSR 的審核制度是完全保密的。例如知名品牌商 Adidas 與 Nike 雖然都有實行 CSR 制度，但各企業的評量內容及標準是被視爲商業機密。

由上述的訪談資料所知，企業形象的展現是多元化的，在品牌廠商的要求下，進而影響整個生產網絡的各層級企業體。因爲在人權及環保意識的抬頭情況下，企業形象也關係著消費市場對該產業產品的接受度。因此，本研究認爲 CSR 是目前與未來各企業的價值表現，也是各企業最重要的競爭優勢之一。

陸、小結

由上述分析來看，本研究所認爲的五項產業競爭要素，不論是在品牌企業或是製造業的企業體，都可以透過上述五項競爭力分析其企業價值的所在，更可以

觀察整體生產網絡的行為模式與價值創造。所以本研究認為物美、價廉、交貨快、少量多樣及社會企業責任，是當前企業競爭最主要的五項競爭要素，而且必須「同時」掌握上述五項要求，才能真正體現企業的價值所在。

第四節 小結

在複雜的競爭環境中，從企業或生產網絡的角度層面而論，其競爭的過程、具備競爭的基本條件到具有優勢的競爭力，都是打敗競爭對手的關鍵所在，且若要全盤解釋整體產業的競爭力，則必須從多方面來探討。

首先，競爭並不只是企業與企業之間的較量，也是企業如何自我提升的一種價值創造，因此「合作」也成為目前企業競爭的主要戰略思維。因為在產業界的生產網絡中，競爭的行為可以體現在任何形式的企業行動，合作也是消彌競爭壓力及提升企業競爭優勢的另一種管道。所以合作不僅可以幫助企業內部創造更多無形的價值，更可以適時地減少企業外部競爭環境所帶來的影響，這也是學者 Porter 對競爭力論述的缺憾之處，因此本研究在此提出修正。

其次，「MISS 條件」是本研究認為最可以體現企業價值創造的最終模式，透過此一條件不僅可以增強企業的自我要求，同時也可以提升企業外部的價值展現。這是企業經由競合的過程所產出的有利競爭條件，若企業想要在競爭環境中打敗其他競爭者，突顯企業自我意識或價值，達到物美、價廉、交貨快、少量多樣及 CSR 的五項競爭要素，這是常重要的基本競爭條件。

最後，在企業的競爭策略選取方面，本研究認為必須「同時」達成上述三項競爭策略，且缺一不可。因為企業生存的終極目的就是為了賺取龐大的經營利潤，將企業的價值推向極大化，所以在生產網絡或產業的任何一個環節中，每項競爭策略都是企業必須考慮且付諸實行的重要關鍵因素。所以本研究也透過質性研究的結果，呈現當前台灣高爾夫球頭產業的經營與競爭策略模式，藉此修正學者 Porter 所提出的「一般性競爭策略」的概念。

第五章 結論

在生產網絡的概念中，本研究利用截長補短的方式，儘可能的詳細說明我國高爾夫球頭產業在該網絡裡所扮演的角色及功能，試圖使該產業的發展與現況得到更完整的闡述，並且分析該產業目前所面臨的競爭壓力以及實際解決的競爭策略行爲。

對於價值鏈的論述而言，主要是由企業內部的生產角度爲基礎，雖然在本研究中發現，企業內部的管理對於生產成本的確有相當大的影響，但是就單以企業內部的角度來論述整體企業的競爭力，確有不足之處。因此在本研究中試圖以外部影響力來補充說明整體產業的競爭力。相反的，關於價值鏈強調的內部生產價值，全球商品鏈較重視產業外部環境的影響因素，這對於整體產業而言，也是個不完整的解釋。

另外，在全球價值鏈中的觀點顯示，雖然該理論試圖利用較客觀的思維來說明企業的競爭優勢，但對於其中所強調產業升級的重要性外，並無明確的解釋與說明其原因爲何。透過本研究發現，有關企業的產業升級是必須結合所有內外部關鍵因素才能順利推行與達成，該理論過度強調企業內部的治理，是無法充分解釋產業升級的現象與形成因素。

而在全世界生產網絡所表述的生產網絡之功能，大多是以大型跨國公司爲例，對台灣以中小型企業爲主的高爾夫球頭產業並不適當。另一方面，學者 Ernst 所闡述的知識傳遞，也是以上到下的垂直傳遞方式爲主，並無平行的互補關係，因此在本研究對此看法提出修正。

最後，關於學者 Porter 所提之競爭策略，對於領導廠商而言或許適當，但對於台灣高爾夫球頭廠商大多以 ODM 或 OEM 接單模式而言並非如此，由於位於生產網絡之中的位置不同及環節上的差異，所以競爭策略就會有所差別。若以本研究的發現來看，筆者將該產業的競爭優勢歸納爲以下五項。

第一節 台灣高爾夫球頭產業的競爭策略優勢

台灣高爾夫球頭產業因為「同時」具備了以下五種競爭策略條件，因此才能夠在全球高爾夫球桿市場中佔有八成的市佔率，這就是台灣高爾夫球頭產業擁有競爭策略優勢的表現。

壹、成本優勢

此競爭策略大多仍為台灣傳統產業主要的策略選擇之一，不僅在「直接成本」（如勞工成本）方面有顯著的變化，甚至在「間接成本」（如生產效能的提升）上也扮演著關鍵性的決定因素。

貳、品質優勢

由上述的例子來看，想在競爭激烈的環境中生存，不僅要達成「價廉」的必要條件，連「物美」也是競爭中不可或缺的重要因素之一，如何讓客戶對廠商或產品達到認同，建立客戶對產品的忠誠度，也是廠商所需要面對的重要課題。

參、交貨快

生產時程的提升，無疑是替企業降低生產時的風險，不僅如此，也可大幅提升客戶的認同度，甚至能同時降低客戶與製造商面對市場需求變化的風險。

肆、少量多樣

只要是任何能夠賺錢的市場，任何企業都不可能輕言放棄，畢竟所有對競爭力的闡述，都是想解釋企業成功賺大錢的機會，因此對於 Porter 所提的小眾市場策略，應該只是多種策略的選項之一，而非唯一選擇。

伍、企業社會責任

社會企業責任是本研究的重要發現，因為在當代環保及人權的意識抬頭下，資本家無法像過去只顧自身利益，而是必須符合社會大眾的期待，因此在企業的社會責任環節當中，就扮演著非常重要的角色，更可能成為往後消費者在選購產品上另一項重要考量。

以高科技的國際品牌智慧型手機而言，本研究也觀察到價格越來越便宜，品質功能越來越強大，新機上市越來越快，款式越來越多之現象，也就是 5Rs 也成為他們的主要競爭要素。但對於第五項 CSR 的要求而言，目前的電子業並無類似運動類產品的完整規範，本研究認為，CSR 的範疇未來將可能擴大至除了運動產業以外的其它產業界。

陸、供應商的合作

最後，在談論過許多關於競爭的策略後，本研究認為「合作」也是競爭的最主要行動方針之一。不僅「競爭」才能創造企業的利益，「合作」也能為企業帶來極大的價值。因此本研究發現，合作也是在競爭策略中不可忽視的重要作用力（如圖 5-1）。

台灣高爾夫球頭產業之競爭優勢

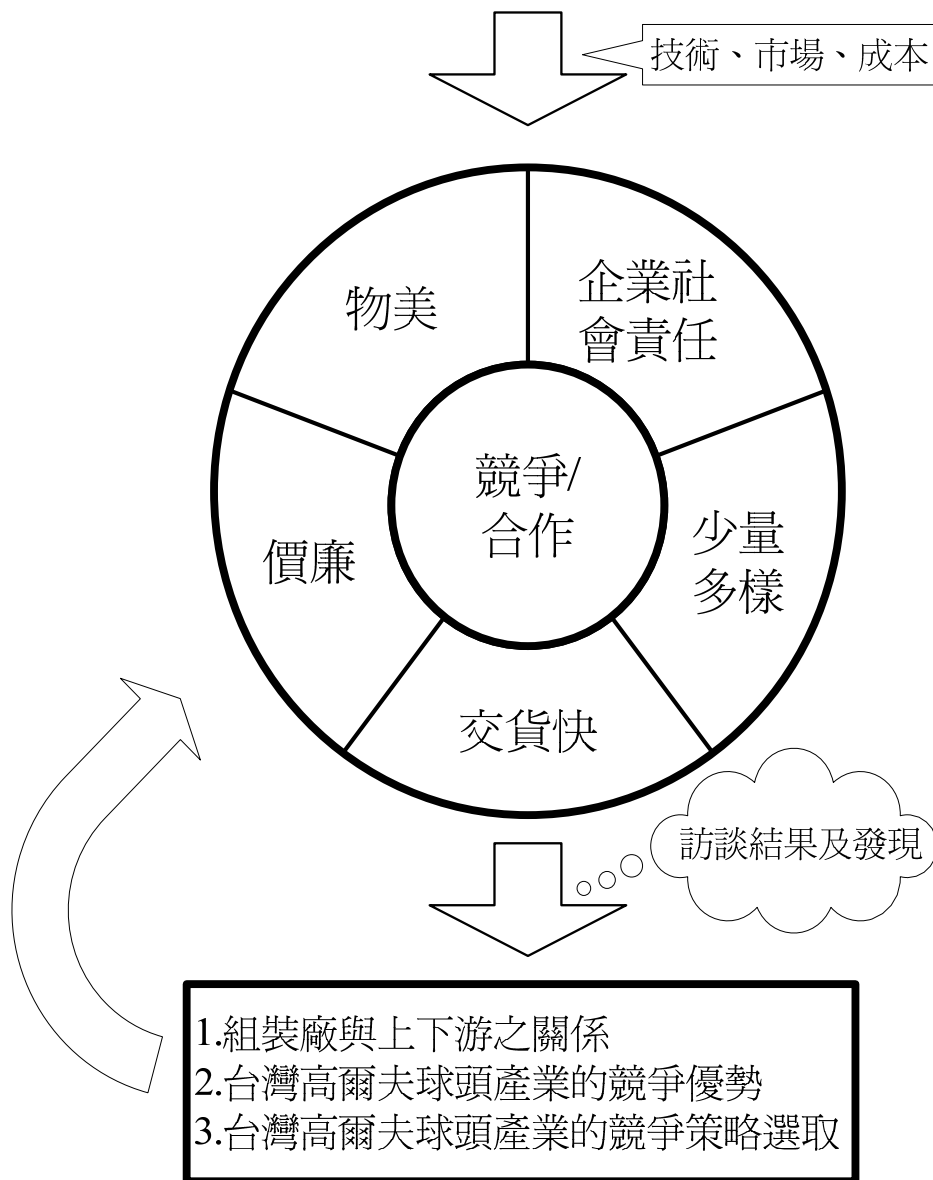


圖 5-1 台灣高爾夫球頭產業之競爭優勢

資料來源：筆者自繪。

第二節 延伸議題與結語

壹、延伸議題

一、產業競爭的五項要素

本研究利用質性研究法的研究結果與學術界的理論，交叉比對並分析，希望藉由此研究，使讀者能夠更完整的瞭解台灣高爾夫球頭產業的發展歷程與現況，揭開讀者對台灣高爾夫球頭產業的研究興趣，希望對日後的研究者，能夠對該產業有更深層且更完整的補充。而本研究的發現，是否能適用到其它產業，並引申歸納出 5Rs 的廣泛適用性，這是未來後續研究的重點。

畢竟隨著時間的前進，該產業所面臨的挑戰肯定會更加艱困，希望能有更多的研究者投入研究台灣高爾夫球頭產業，找出該產業持續發光發亮的競爭力，以映證台灣傳統產業從「夕陽工業」努力蛻變成爲「日不落」產業的輝煌過程。

二、知識管理

另一方面，在本文中也有提到知識管理的概念，因爲研究限制的關係，有關知識管理的論述，本研究僅陳述事實爲主，而無深入地探討，但對於知識管理的部分觀點，本研究仍是保持質疑的態度。畢竟在產業的競爭過程中，技術、經驗及管理等無形的知識是台灣傳統產業至今仍保有競爭優勢的關鍵所在，倘若大量地建立有形的文件資訊，是否會導致該優勢增加知識外流的危機？況且，就算大量建立有形的資訊，是否可以有效地掌控技術、經驗及管理問題？本研究認爲這應該是後續研究值得探究的問題癥結所在。

三、CSR 制度

雖然在本研究中將 CSR 制度歸爲企業競爭的要素之一，但在本研究的訪談

中也發現，CSR 制度在規範與實際執行層面之中仍有諸多問題存在。舉兩項最點單的例子來說：

首先，本研究發現 CSR 的執行是需要大量企業資源來運作，品牌商要求其供應商實行 CSR 制度的同時，這些執行 CSR 所需的企業成本完全轉嫁至供應商身上，由供應商自行收集負擔成本，這是否符合 CSR 的精神？這是本研究對 CSR 制度所提出的第一點質疑。其二，倘若 CSR 精神是值得所有企業學習的標竿，那麼為什麼 CSR 的審核制度或評量標準是一種商業機密，而不能為所有企業所共享的資源？

因此本研究認為 CSR 制度目前的存在模式仍是後續研究值得探討的問題。CSR 的精神是必須符合社會期待的要求，但是目前品牌商的做法，仍然只為自身企業著想，這是有違 CSR 精神與社會期待。

貳、結語

筆者在從事該研究之前，時常聽別人說台灣的製造業（傳統產業）已經不行了，他們都被中國大陸或東南亞等國家所取代了，但經過筆者實證後的結果並非如此，台灣傳統產業不僅沒有被新興國家的製造廠商所取代，特別是產能的擴張及其產品的價值便能看出端倪；反觀這些新興國家的製造廠商，目前只能生產部分低技術、低成本的产品。加上客戶端的要求也日漸增加，例如產品品質要更好、價格要更低、交貨速度要更快，甚至要達到 CSR 的規範，這不僅是台灣高爾夫球頭產業幾十年累積而成的經驗才有辦法逐一克服的關鍵，也造成了該產業的進入障礙逐步提高，使得新興國家的製造商望塵莫及的主要因素。

正所謂「羅馬不是一天造成的」，台灣傳統產業歷經三十幾年來的發展，才能有今日如此輝煌的成就，並非一朝一夕就可以輕易超越的，雖然這些新興國家正在快速地發展與學習，但是台灣廠商也是在一些有形與無形的知識上向上提升，而這就是台灣傳統產業的競爭優勢。

參考文獻

中文

- 吳秉鍇，「大田下半年營收衝鋒」，**經濟日報**，2010年4月5日，版C5。
- 吳惠林、吳明澤、杜英儀，「台灣中小企業合作模式之演變」，**中小企業發展季刊**，第10期（2008年），頁135-154。
- 吳惠林、柯家哲、楊大億，「台灣中小企業知識管理模式之研究」，**中小企業發展季刊**，第12期（2009年），頁179-212。
- 林明杰、洪秀婉、陳至柔，「供應鏈關係品質對知識分享、動態能力與創新能力影響之實證研究」，**電子商務學報**，第11卷第2期（2009年），頁339-366。
- 林婷鈴、郭淑怡、謝美珍、李緒東，「廠商動態能力、國際化歷程與品牌建構之關係—以台灣中小型運動休閒產業製造商為例」，**中小企業發展季刊**，第15期（2010年），頁131-158。
- 林錦煌，**產業分析：競合與策略**，（台中：滄海，2008年）。
- 邱奕嘉、李岱砮、吳珮甄，「由動態能力觀點分析企業協同凝聚：以復盛集團成長策略為例」，**科技管理學刊**，第15卷第1期（2010年），頁1-24。
- 侯貫智，「鈦金屬篇」，莊允中主編，**2007非鐵金屬特輯**（高雄：金屬中心，2007年），頁3-1 - 3-64。
- 侯貫智，「鈦金屬篇」，莊允中主編，**2008非鐵金屬特輯**（高雄：金屬中心，2008年），頁3-1 - 3-64。
- 侯貫智，「鈦金屬篇」，莊允中主編，**2009非鐵金屬特輯**（高雄：金屬中心，2009年），頁3-1 - 3-88。
- 范林詠，**台灣製鞋業生產網絡競爭優勢之探討**（嘉義：南華大學國際暨大陸事務學系亞太研究碩士班碩士論文，2008年）。

張玉文譯，麥可·波特（Michael E. Porter）著，「波特新論競爭五力」（The Five Competitive Forces That Shape Strategy），**哈佛商業評論**，第 17 期（2008 年），頁 85-104。

陳雅美，「產業合作網絡形成原因的探討—以台灣半導體產業為例」，**運籌研究集刊**，第 1 期（2002 年），頁 125-152。

楊友仁、夏鑄九，「跨界生產網絡之在地鑲嵌與地方性制度之演化：以大東莞地區為例」，**都市與計畫**，第 32 卷第 3 期（2005 年），頁 277-301。

葉哲政，**鈦合金在高爾夫球器材之應用市場分析**，（高雄：金屬中心，2004 年）。

劉文海，**鈦合金資源與應用需求專題研究**，（高雄：金屬中心，2000 年）。

劉京偉譯，勤業管理顧問公司（Arthur Andersen Business Consulting）著，**知識管理的第一本書（運用知識管理提升企業核心能力）**，（台北：商周，2000 年）。

英文

Bair, Jennifer, and Gary Gereffi, “Upgrading, Uneven Development, and Jobs in the North American Apparel Industry,” *Global Networks* 3, No. 2 (2003), pp. 143-169.

Bair, Jennifer, “Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward,” *Competition & Change*, Vol. 9, No. 2 (2005), pp. 153-180.

Borras, Michael, Dieter Ernst, and Steohan Haggard, eds., *International Production Networks in Asia: Rivalry or Riches?* (London: Routledge, 2000).

Ernst, Dieter, “Global Production Networks and The Changing Geography of Innovation Systems. Implications for Developing Countries,” *Economics of Innovation and New Technologies*, Vol. 11, No. 6 (2002), pp. 497-523.

- Ernst, Dieter, and Linsu Kim, "Global Production Networks, Knowledge Diffusion, and Local Capability Formation," *Research Policy*, No.31 (2002), pp. 1417-1429.
- Gereffi, Gary, John Humphrey, and Timothy Sturgeon, "The Governance of Global Value Chains," *Review of International Political Economy*, Vol. 12, No. 1 (2005), pp. 78-104.
- Gereffi, Gary, and Miguel Korzeniewicz, eds., *Commodity Chains and Global Capitalism* (Westport: Praeger, 1994).
- Hess, Martin, and Henry Wai-chung Yeung, "Whither Global Production Networks in Economic Geography? Past, Present and Future," *Environment and Planning A*, Vol. 38, No. 7 (2006), pp. 1193-1204.
- Porter, Michael, *Competitive Strategy* (New York: Free Press, 1980).
- Porter, Michael, *Competitive Advantage* (New York: Free Press, 1985).
- Porter, Michael, "Clusters and the New Economics of Competition," *Harvard Business Review*, No. 76 (1998), pp. 77-90.
- Porter, Michael, "The Five Competitive Focus That Shape Strategy," *Harvard Business Review*, No. 17 (2008), pp. 78-93.
- Porter, Michael, "Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy," *Economic Development Quarterly*, Vol. 14, No. 1 (2000), pp. 5-34.
- Ernst, Dieter, Jan Fagerberg, and Jarle Hildrum, "Do Global Production Networks and Digital Information Systems make Knowledge Spatially Fluid?," *East-West Center Working Papers, Economics Series*, No.43 (2002), pp. 1-36.
- Gereffi, Gary, John Humphrey, Raphael Kaplinsky, and Timothy Sturgeon, "Introduction: Globalisation, Value Chains and Development," *IDS Bulletin*, Vol. 32, No. 3 (2001), pp. 1-8.

Sturgeon, Timothy, “How Do We Define Value Chains and Production Networks?,”
Background Paper Prepared for the Bellagio Value Chains Workshop (Bellagio:
Rockefeller Conference Center, September 25 – October 1, 2000), pp. 1-22.

網際網路

IT IS 智網 <http://www.itis.org.tw>，最後瀏覽日期：2010/12/10。

大田精密股份有限公司 <http://www.o-ta.com.tw>，最後瀏覽日期：2010/12/10。

明安國際集團 <http://www.adgroup.com.tw>，最後瀏覽日期：2010/12/10。

財團法人金屬工業研究發展中心 <http://www.mirdc.org.tw>，最後瀏覽日期：
2010/12/20。

復盛集團 <http://www.fusheng.com>，最後瀏覽日期：2010/12/10。

鉅明股份有限公司 <http://www.dynamic.com.tw>，最後瀏覽日期：2010/12/10。

維基百科 http://zh.wikipedia.org/zh-tw/File:Composition_club_golf.jpg，最後瀏覽日
期：2010/11/25。

附件一

生產線訪談提綱

受訪者背景：姓名/年齡/教育/語言

受訪企業/工作背景：產業/地點/職位/經營/資歷

議題：(一) 高爾夫球頭產業發展的歷史背景為何？技術由哪一國輸入？材料如何取得？

(二) 高爾夫球頭產業全球市場佔有率狀況？生產線產能？

(三) 最主要的買家是誰？產品銷售地點？到中國大陸或越南 FDI 的動機？有何主要競爭對手？該產品的品質需求？

(四) 組裝生產的來源與供給需求情況：

A、本地供應商供應狀況？主要製造材料之分類？來自何地？

B、本地供應商對其他加工程序之供應狀況？(當地可供性高或低？)

C、進口原料或半成品的國家為？(成本考量？技術考量？)

D、交貨時間有多長？

(五) 群聚現象：協力廠移動的狀況，是否有大量的相關企業移地設廠？
交通環境便利性？

(六) 成本分析：材料占%？勞力成本占%？Overhead 占%？利潤占%？

(七) 近幾年中國代工產業崛起，對該產業有何影響？

附件二

企業社會責任訪談提綱

受訪者背景：姓名/年齡/教育/語言

受訪企業/工作背景：產業/地點/職位/經營/資歷

議題：(一) CSR 的歷史背景為何？目前有哪些產業或廠商實行 CSR 規範？

(二) CSR 的審核項目有哪些？評分標準為何？實際運作方式為何？

(三) 執行 CSR 所支出之成本由哪一方負擔？

(四) 企業實行 CSR 之優、缺點各為何？

(五) CSR 規範對企業有何影響？

(六) CSR 對海外生產線的影響為何？實際運作層面有何問題？

(七) 企業實行 CSR 對整體生產網絡有何影響？在 CSR 架構下的海外生產線所在地之政府機關扮演何種角色？

附件三

受訪者紀錄與編號

編號	日期	地點	職位
TW01	2009/11/23	台灣	副理
TW02	2010/9/23	台灣	經理、課長
TW03	2010/9/23	台灣	高級工程師、工程師
VN01	2010/7/6	越南	負責人
VN02	2010/7/8	越南	經理
VN03	2010/7/8	越南	經理