

台灣隱形冠軍企業成長動態之研究—以彰化水五金產業為例

The Growth Dynamic of Hidden Champion Enterprise in Taiwan —A Case Study of Plumbing Hardware Industry in Changhua

羅世輝¹

大葉大學 企業管理學系 副教授
shlo@mail.dyu.edu.tw

林暉霖²

大葉大學 企業管理學系 碩士班
R0520019@cloud.dyu.edu.tw

摘要

台灣有許多我們所熟知的企業如華碩電腦、正新輪胎、巨大機械等，因為在媒體的曝光下有了知名度，而台灣其實有些中小企業雖然規模不大，卻創造出極高的市佔率，不過因為曝光度低，所以不為大眾所知，我們稱這些企業為台灣的隱形冠軍。本研究以彰化鹿港頂番婆的水五金產業為研究對象，這裡的產值占全台九成，全球超過六成的水龍頭衛浴零組件都在這裡製造，本研究透過擅長處理整體、長期、動態分析的系統思考模式，以因果環路圖的整體觀點，剖析台灣隱形冠軍產業—彰化頂番婆水五金產業的成長動態，並分析背後的成功關鍵因素，研究結果發現其成長動態之主要成長環路有群聚現象、專注深耕一個利基(niche)市場、產品吸引力以及維持客戶長遠關係，由於這些環路的帶動使得頂番婆水五金產業成為台灣的隱形冠軍。

關鍵字：隱形冠軍、水五金產業、系統思考、成長動態

1. 導論

1.1 研究背景與動機

近幾年來，由於全球經濟遭受金融海嘯與歐債危機的衝擊，景氣長期萎靡不振，在這種情況下，許多成功的大企業紛紛面臨倒閉，蘇毓琇(2016)指出如 2009 年汽車業龍頭—通用汽車(General Motor,GM)向美國聯邦政府申請破產保護，金融海嘯引爆了通用汽車積蓄已久的財務問題；2011 至 2012 年夏普(Sharp)連續傳出高達千億日圓的負債，加上可轉換公司債即將到期的因素，夏普深陷於財務危機。若檢視這些國際大企業為何陷入危機的原因，不外乎是產業外在環境與內在條件兩者配合不良，產業環境包含競爭者、替代品等，內在條件如公司制度、文化、能力、目標等等，當兩者有落差時，公司就會很難在市場上立足。

在大多數企業面臨營運虧損、各國經濟成長率衰退之時，德國卻能在金融海嘯中站穩腳步，赫曼·西蒙(Hermann Simon)研究，將之原因歸咎於德國的中小企業，這些中小企業通常默默無聞，它們依靠著長期累積的能量與獨特經營模式，專注深耕一個利基市場，在全球的各行業中，握有幾近獨佔的市佔率、賺取極高的利潤，西蒙稱之為「隱形冠軍」(Hidden Champion)。

1.2 研究目的

本研究欲以系統動力學與系統思考的動態觀點角度，針對台灣隱形冠軍產業—彰化頂番婆水五金產業，找出隱形冠軍的成長動態並加以分析，以獲得因果脈絡，期望藉此研究探討能剖析出隱形冠軍的成功關鍵因素。本研究之目的如下：

1. 探討個案產業—彰化頂番婆水五金產業成為隱形冠軍的發展概況。
2. 以系統思考為分析工具，描繪個案產業成長動態背後的因果回饋環路。

2. 文獻探討

2.1 隱形冠軍定義

二十多年前，德國管理大師赫曼·西蒙(Hermann Simon)發現，在不景氣的環境下，德國的出口一直在全球獨占鰲頭，絲毫不受什麼影響。經十多年針對德國規模不大的中小企業進行分析與研究，他發現許多企業雖然名不見經傳、默默無聞，卻有著極高的市佔率，這些中小企業的經營模式不同於在全球擁有高知名度的德國大企業之思維與決策，它們專注深耕一個利基市場，努力要把公司的營運推向頂峰，把品牌信譽做到極致，不論在產品銷售量、營收成長、甚至研發能力，都超越許多大型公司及全球品牌。

西蒙(1996)提出隱形冠軍須符合三個條件，第一，市場地位為全球前三名，或是該洲第一名，而市場地位通常依據市佔率來訂定；第二，全球營收低於四十億美元；第三，對大眾的知名度低，此項標準雖不易精準衡量，不過以質化的觀點來看，他所研究的企業有百分之九十都符合此標準(張非冰等譯，2013；Simon，1996)。

這些表現優異的企業之所以會鮮為人知，這不是偶然，是刻意隱形，故意保持低調，它們不想受到太多來自外界的關注，好讓它們能夠專心的經營企業，不用花太多的時間與心思去維持公眾形象，把精神和力氣花在真正的目標上。對消費者來說，隱形冠軍的產品往往不起眼，它們深深隱藏在價值鏈的後方發揮作用，從而構成機械之零件、元件，或者整個生產或服務的流程，人們從最終的產品或終端的服務已無法辨認出它們的存在。趙馳(2012)認為對於隱形冠軍企業，其特徵之一就是隱蔽性，因此以企業的廣告投入強度相對較低、廣告強度過大可能會不利於企業的成長作為假設，發現企業的廣告投入程度與企業成長之間關係呈現負相關，這表示知名度低確實是隱形冠軍的特徵之一。

鄭筱凡、蔡鳳凰(2013)整理出隱形冠軍企業有以下幾個特點：

1. 重視專業人才與技能培育：為了使企業能長期發展，積極培養專業知識與累積技能，藉此強化企業專業深度，提高創新能力。
2. 持續創新：由於隱形冠軍所生產的產品單一，為了持續保有競爭力，避免遭受淘汰，需不斷在產品與技術上創新來鞏固在市場上的地位。
3. 尋找利基市場：隱形冠軍企業將市場不斷細分，尋找尚未被滿足的市場作為利基的發展，確定產品定位後，將企業有限的資源集中投入，通常只生產單一產品，強調產品的深度而不是廣度。
4. 全球化：直接於目標市場所在之國家進行生產、服務或銷售，而不是完全經由代理商或經銷商等管道接觸海外市場。
5. 與客戶保持長期穩定的合作關係：企業與客戶之間能建立長期的供需關係，在於隱形冠軍企業所提供的產品擁有獨特性且具有相當程度的品質，是其他廠商無法輕易取代的。

李慶華、李春生(2008)分析隱形冠軍企業經營模式，分類為搭車型、排他型與結盟型。「搭車型」經營模式使隱形冠軍企業減少了大量的經營成本，這是由於它們不需要對市場的終端客戶做大量的市場推廣工作，像是市場調查、消費者需求分析，許多關於這方面的工作都由其客戶承擔了，它們只要與「車」建立密切的關係即可「搭車」前進，可將所有精力用於提升自己的產品或服務的品質，即使客戶需求發生變化，市場風險也是首先由「車」承擔然後才會波及隱形冠軍企業。「排他型」經營模式，這些企業開創了屬於它們自己的利基市場，並且通過持續的品質改進、生產與銷售有價值且不可替代的產品來維護它們的市場壟斷地位，由於隱形冠軍企業不喜歡原有既定的市場地位，所以佔領市場的最佳途徑就是創造市場，以自身獨特的產品去定位市場。「結盟型」經營模式只是進軍目標市場的一個手段，在特殊條件下，考慮到文化、語言等差異，隱形冠軍企業也會展現出很高的靈活性而與其他企業進行結盟，不過，比起外包或策略結盟，只要有能力它們還是希望能全面掌控產品並保留自己的關鍵核心技術。

賀桂芬(2011)拆解隱形冠軍發現它們都有共通的成功配方：瓶頸策略、開明家族式資本主義，以及研發、製造、銷售、服務絕不假手他人，這三角策略，也醞釀出七大智慧，如表 2-1 所示。「瓶頸策略」就是集中資源，為一群定義明確的客戶解決最棘手的問題，一旦成功替客戶解決瓶頸，就可以創造一個「成功螺旋」——對顧客的吸引力提升會增加銷售，銷售帶動利潤，有了利潤就可以再投資。德國中小企業多為家族企業，但有些特點與其他國家家族企業不同，稱為「德式開明家族資本主義」，這些家族企業都具有組織扁平、溝通管道非正式，以及管理風

格由下而上的特色，這些隱形冠軍普遍都將公司永續生存視為最重要的目標，公司利益比家族利益來得重要，通常傳賢不傳子。

表 2-1 隱形冠軍之七大智慧

	特色	概念
1	目標	追求世界第一
2	發展策略重點	先定義市場，從客戶、科技角度找出利基市場
3	深化顧客關係	與重要顧客關係密切，雙方關係也著重價值導向、而非價格導向。
4	不斷創新	不只追求技術，同時在產品與製程上都要追求創新，而且是全球化的、連續的創新。
5	垂直整合	隱形冠軍不信任策略聯盟與外包，研發、製造銷售、服務一手包。
6	企業文化	和員工的關係長而且深，員工認同感和動機很強。
7	強勢領導	有強勢的領導者，持續掌舵數十年。

資料來源：天下雜誌 482 期(2011)

游沐萱(2015)的研究提出，在企業組織架構方面，隱形冠軍傾向採取「分權管理」的組織架構，換句話說，隱形冠軍偏向採取幅度寬、層次少的、上下階級間溝通距離短的扁平化組織，因為隨著企業成長，「分權管理」使得隱形冠軍能夠在組織結構變大、複雜化的情況下，依舊保持其傳統優勢。面對上下游供應鏈時，隱形冠軍傾向垂直整合。他們致力於加廣與加深自身對於供應鏈掌握程度，因為這些隱形冠軍的核心競爭力多半是無法從市場上購買，而是透過企業內部創造。外包或策略聯盟都可能將其核心競爭力落入競爭者手中。林家逸(2014)研究認為外包分工的比重相對一般企業低得多，隱形冠軍會將資源持續投入研發，並儘可能採取自行生產，除確保功能與品質無虞之外，也維持企業主要的競爭能力。

2.2 隱形冠軍相關研究

鄭筱凡、蔡鳳凰(2013)探討德國與日本的中堅企業及隱形冠軍的發展，研究德國與日本政府針對扶持中堅企業所提供的主要措施。德國政府高度重視國內中堅企業發展，提供之扶持措施與優惠相較其他歐洲國家完善。2012年2月，德國聯邦經濟部針對強化國內中堅企業，提出「德國中堅企業計畫」(German Mittelstand Initiative)，以協助提升中堅企業能力，藉此穩固國際市場競爭地位。德國研發創新方面，主要措施有兩項：其一為「中小企業核心創新方案」(Central Innovation Programme for SME，或稱 ZIM)，為德國目前最為核心且覆蓋範圍最廣的科技研發創新補助措施，從事產品製程或技術服務之創新與改善的國內中小企業，以及與其合作的非營利科技研究機構皆為適用對象。補助金額根據企業規模及其所在地區 而有不同，最高可達符合資格之研發支出費用的一半；其二為促進中小企業從事研發創新活動，德國政府自 2009 年開始引進「創新券」(Innovation Voucher) 措施，協助中小企業以較低的成本獲取科學研究機構專業的技術與創新諮詢建議。中小企業可根據自身技術需求，以創新券向科學研究機構購買所需之技術諮詢與服務，研究機構則可持收到的創新券向政府兌換該筆諮詢費用。

日本政府方面也提供中堅企業一些政策措施，以研發創新方面來看，日本經濟產業為鼓勵地方中小企業獨立或與學研單位合作，於 1997 至 2007 年間推動「地方新產業創造技術開發補助計畫」和「地方新生研究共同體計畫」，以補助金與委託費方式，提供部分或全額研發資金。此兩項計劃於 2008 年合併為「地方創新協創計畫」，主要用以支持促進地方創新共同體及創造性產學研合作體制建設等計畫。

由於隱形冠軍的這種成功模式，近年來韓國政府也積極在中小企業政策的制訂上產生一些重大的轉變，原因就是打造韓國的隱形冠軍，余佩儒、陳信宏(2014)研究指出韓國推動隱形冠軍的相關政策可以從三大施政目標來觀察，第一，中小企業的全國之星(Global Star SHEs)，該計畫主要效法德國隱形冠軍，創造國內與海外更多的就業機會，進而引領國內需求導向的企業，轉型到出口導向的企業；第二，隱形冠軍計畫(Hidden Champion Initiative)，

基於韓國之出口以大企業集團為大宗，不利於中小企業的出口，所以致力於打造更永續和均衡的成長環境，讓中小企業也能扮演一個穩健的支援角色；第三，大型企業和中小型企業的合作以達到共同成長，主要建立企業間的雙贏夥伴關係，減少對立以落實發展，並藉由大企業與中小企業之間的合作來強化企業能力。

賈晶晶(2010)提出如何打造隱形冠軍的方法，首先要聚焦戰略，多元化戰略理論上能夠利用共享資源，從而達到降低成本的目的，隱形冠軍公司往往只集中某項產品，因此市場十分狹窄，所以他們選擇市場時會非常謹慎，力爭成為利基市場的絕對領導者，也因為選擇這種戰略使得它們能迅速成為市場的領導者。再者，要勇於創新，提升核心競爭力，大多隱形冠軍從事的行業被模仿的可能性很大，所以要使企業在競爭中保持繼續競爭優勢從而持續發展的關鍵因素就是要具備企業核心競爭力，也就是要利用其特有的資源，根據自身情況入手，結合外部環境，建構出自己獨有的能力。第三，要提高與顧客的相互交流，以顧客為中心，以顧客導向為經營理念，增強雙方的針對性、有效性和交換關係的持久性。最後，要建立差異化戰略，所謂差異化戰略是指企業向顧客提供產品或服務與其他競爭者相比別具特色，為顧客提供競爭對手難以模仿的增值服務，建立獨特競爭優勢之戰略，達到阻止競爭對手進入的目的，進而能夠在市場長期占據壟斷的地位。

Simon(1996)認為隱形冠軍企業最重要的競爭對手是自己，了解競爭對手是有必要的，如果能把它們當成陪練，對於保持良好的競爭力是非常有利的，但人們不該過於沉迷於競爭，以至於走火入魔，過分的注重競爭並非通往巔峰的道路。另外，在隱形冠軍中發現，它們不是把重心放在關注競爭者的策略與發展，而是把重心放在了解客戶的需要，並按照自己的方式提供產品與服務，這樣才是捍衛它們市場領導地位的最佳實務(張非冰等譯，2013；Simon，1996)；因此我們可從圖 2-1 看到，隱形冠軍將長期客戶關係視為最大優勢，第二則是形象，可說是從過去努力所累積的成果，此外隱形冠軍對市場知識也有一定的敏感度，對市場趨勢掌握了相關量化數據，隨時保持貼近客戶之需求。

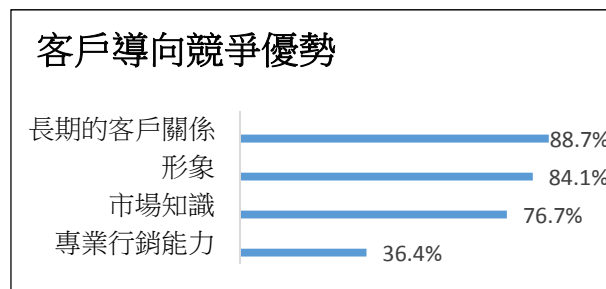


圖 2-1. 客戶導向競爭優勢

資料來源：Simon(1996)

2.3 系統思考相關研究

系統思考(Systems Thinking)前身為系統動力學(System Dynamics)，是由美國麻省理工史隆管理學院 Jay W. Forrester 教授於 1956 年在企業系統的管理工作時研究應用情報回饋概念所發展出的科學理論，他結合了資訊理論(Information theory)、控制論(Cybernetics)、伺服機構學(Servomechanism)，是透過電腦模擬動態性複雜的工具加以修改而成，主要用於解決管理與社會問題(屠益民、張良政，2010)，其早期發展奠基於資訊回饋控制理論(Information-Feedback Control Theory)、決策制定理論(Decision-Making Process)、模擬方法(Experimental Approach to System Analysis)及電腦模擬技術(Digital Computers)等四項基礎(Forrester，1961；汪維揚，1996；洪炯銘，2012)，藉由融合此四項基礎之所長，更能確實的呈現組織或企業動態行為受其系統的結構、政策、時間滯延等因素所影響之結果(謝長宏，1991)。Forrester 認為系統動力學是一種方法論、一種概念、一種工作，更是一種看世界的方法(Forrester，1991)，以系統方式思考問題，以系統觀點分析各事件，這種系統思考就是系統化的思考(Forrester，1994)。

系統動力學將系統工程中的回饋控制理論作為根本，根源於回饋系統的觀念，而「回饋環路」則是系統動力學探討的基本原則，同時也為所有動態系統的特性，回饋環路的運作使其產生系統的增長、目標追求及震盪行為，因此研究回饋環路的特性就是了解系統行為的基礎(羅世輝，1999)。

Forrester(1994)認為系統性思考方式可能會帶來以下的影響：

1. 有效的運用系統思考可將系統的重要性及概念傳達出來，系統思考可以使人類注意系統觀點，分析事情背後問題，藉以尋找有效槓桿解。
2. 了解系統回饋之過程，系統思考能為系統動力學帶來更深入的分析，像是以因果環路圖的方式協助思考，有助於辨別反覆發生的問題結構。
3. 僅有系統思考的能力卻忽略系統動力學的環路模擬是不夠的，因果回饋圖的表示無法確實提供系統動力學中存量與流量系統行為的思考方式。

系統動力學早期是研究回饋系統理論在軍事設備和工業生產控制中的應用，後來開始應用於研究產業及企業的经营問題(王猛英等整理, 1986)，像是研究都市的興衰變化、通貨膨脹、世界的人口、工業化、汙染等研究，藉此了解系統動力學對於社會經濟系統的應用之可行性及適宜性。

3. 研究方法

本研究採用的研究方法為質性研究法中的個案研究法，欲藉由整理個案產業—彰化頂番婆水五金產業的次級資料及透過訪談得到整個產業的發展概況，再使用 Senge(1990)的系統思考作為研究結果與分析的工具來了解成長動態過程，是希望能夠有別於過去研究大部分都注重成長策略的建構，由於企業經營所面臨的是動態的環境，因此利用這套工具能更詳細的描述企業成長策略發展之間的成長動態過程，所以要從個案產業的成長動態環路圖中找出其成長引擎，或是可能產生的限制與副作用，根據分析結果給予建議與結論，圖 3-1 為本研究的研究概況架構：

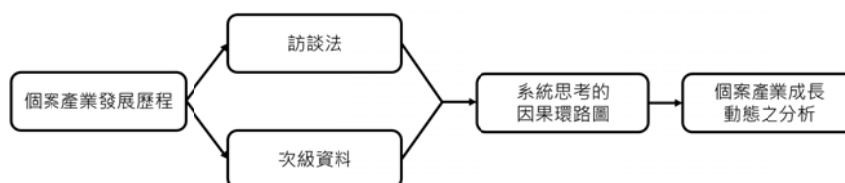


圖 3-1 研究概況架構圖

3.1 個案研究

在決定使用何種方法作為研究工具前，需先釐清所研究的問題類型為何、研究者對於研究對象與事件的控制程度以及研究的重心在於當前發生的事件或是過去所發生的事件，表 3-1 為 Yin(1994)所提出的個案研究法與各研究方法之差異。

表 3-1. 各研究方法之適用條件

研究方法	研究問題類型	是否需要對研究過程進行控制	研究焦點是否集中於當前問題
實驗法	怎麼樣(How)、為什麼(Why)	需要	是
調查法	什麼人(Who)、什麼事(What)、在哪裡(Where)、有多少(How)	不需要	是
檔案分析法	什麼人、什麼事、在哪裡、有多少	不需要	是/否
歷史分析法	怎麼樣、為什麼	不需要	否
個案研究法	怎麼樣、為什麼	不需要	是

資料來源：Yin(1994)

表 3-1 說明研究設計須包含五種要素：1. 研究問題。2. 研究假設。3. 分析的單位。4. 連結資料和假設的邏輯。5. 解釋研究結果的標準。當研究問題之類型為「怎麼樣(How)」與「為什麼(Why)」時，研究對象是目前正在發生的事件，且研究者對當前正在發生的事件無法控制或極少控制時，選擇個案研究法最為恰當。

Schramm(1971)提出個案研究的本質就是將各類型個案研究之核心意圖，展現出一個或是一系列決策的過程：1. 為什麼做出這項決策？2. 決策是如何執行？3. 其結果如何？

依據 Yin(1994)的觀點，個案研究法是一種探索性研究，透過深入且透徹的調查一個企業之詳細資料，來了解特定事件所形成的過程和原因，找出其獨特性與複雜性。個案研究法可分為單一個案及多重個案，可針對少數事件、狀況，或其複雜的交互關係，深入瞭解與分析，而其結果可作為類似事物的參考根據，相較於一般統計性質、數量性質的研究方法來說，具有主要特性整理如下：

1. 研究對象少而特定
2. 無須實驗或操弄
3. 探索深入性
4. 適合於知識形成過程中的探索、分類，或是形成假說的階段
5. 研究者的整合能力之重要性
6. 適合於研究「為什麼」及「怎麼樣」的問題

因此本研究以個案研究法為主，以彰化頂番婆水五金產業為個案研究對象，進行資料蒐集，了解其經營模式，並透過系統思考因果環路圖的概念加以研究分析。

3.2 系統思考

本研究主要以系統思考(Systems Thinking)作為研究分析工具。系統思考對於一個系統來說，整體大於部分之和，任何一個系統都包括三種構成要件：要素、連接、功能或目標(Donella H.Meadows, 1993)。系統思考這套工具是由美國麻省理工史隆管理學院教授 Peter M. Senge 於 1990 年所提出，這是一種從整體性思維的角度思考事件的系統修練(discipline)，能幫助我們看清事件之間相互關聯的架構，重視時間與空間的關係，把問題癥狀放入問題系統中，利用因果回饋環路與時間滯延(time delay)為結構的動態性整體思考與分析之方法，又稱為「動環思考」，而非線性思考或專注於個別事件。系統思考最大的好處是能幫助研究者在複雜的情況下，於各種可行的方案中，尋找出小而有效的槓桿解。系統思考是一種對系統概括性和表面性的認知，能看透繁雜結構背後的狀況，與辨別高槓桿解和低槓桿解差異的一項修練(Forrester, 1994)。

系統思考強調動態的觀點，Senge 認為管理者應先對於動態系統(Dynamic System)的一些微妙法要先有所概念，像是「今日的問題來自昨天的解」、「愈用力推，系統反彈力愈大」、「不可分割的整體性」等等，才能避免置身其中處理問題時，深陷這些思考盲點而不自知(Senge, 1990)。系統思考與一般傳統思考之差異如表 3-2：

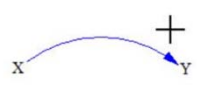
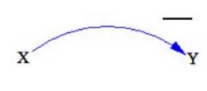



表 3-2. 系統思考與一般傳統思考之差異

系統思考	一般傳統思考
偏動態性思考： 建構一連串行為之變化過程。	偏靜態性思考： 關注於特殊事件。
內在驅力的思考： 行為是由內在力量所激發出來，它們會了解系統之間的關係。	外在驅力的思考： 關注外在力量如何驅動系統，系統又如何驅動行為的產生。
整體觀： 會去了解事情的來龍去脈。	見樹不見林： 專注的焦點在細節。
操作性思考： 專注在因果關係之獲得，了解行為如何被發生。	因素性思考： 列出會影響的因素，或一些結果之關聯。
因果環路思考： 觀察因果關係的互動，而不是線性思考，重視回饋環路，結果會回饋到最初的因素，每個因素又都會彼此互相影響。	策略性的線性思考： 因果關係單向運作，每個因素皆為獨立事件，不會互相影響。
數量性思考： 接受量化，雖有些變數無法測量。	測量性思考： 研究完全可衡量的資料。

資料來源：Barry Richmond (1997)、胡佳玲 (2004)

系統思考是藉由因果環路圖做為表達的語言，在使用系統思考前，須先瞭解系統思考語言的一些基本元件 (Senge, 1990)，如表 3-3：

表 3-3. 因果環路圖符號表

名詞	符號	解釋
變數間同向(正向)		在其他條件相同情況下，如果 X 增加(減少)，Y 也增加(減少)。
變數間負向(反向)		在其他條件相同情況下，如果 X 增加(減少)，Y 會減少(增加)。
增強環路(正環)		如下：(1)解釋
調節環路(負環)		如下：(2)解釋
時間滯延		如下：(3)解釋

資料來源：Senge(1990)、本研究整理

1. 不斷增強的回饋(reinforcing feedback)：在增強回饋過程中，小小的差異會不斷擴大，一旦開始，動作就會持續擴大，像滾雪球般越滾越大，增強環路可能是正面的循環，也可能是負面的循環，舉例來說，銀行複利的利息計算方式，錢會越滾越多，反之，向地下錢莊借錢就是屬於負面循環。
2. 反覆調節的回饋(balancing feedback)：是一種尋求穩定的系統，透過不斷調整直到能夠改變目標或是減弱影響為止。例如：公司藉以裁員來降低成本開銷，反而造成其餘員工之工作量大增，不論外包或加班皆會增加公司成本。
3. 時間滯延：行動到結果之間會有時間差距，不會立即產生影響，而是需要一段時間，這種差距常常是造成系統出問題的原因。例如洗熱水澡，水隔一陣子才會熱，這時間造成我們在追求目標時會不斷矯枉過正，一下調冷、一下調熱，過而不及的狀況就會產生震盪效果。

3.3 個案產業訪談之進行內容

本研究針對兩家位於彰化頂番婆水五金產業公司的負責人進行訪談，平均花費 2-3 小時進行訪問得到以下資料，第一部份先個別介紹公司背景概況，第二部分為訪談整理。

1. (1) A 精品衛廚設備有限公司：W 董事長觀察發現，長久以來水龍頭的造型單調而缺乏新意，力求把人體工學與水龍頭視覺藝術完美結合在一起，同時吸取歐洲沐浴時尚元素，再結合台灣藝術文化，曾榮獲台灣優良產品金牌獎、中堅企業獎、設計雜誌最佳產品設計獎等 20 幾項國家專利技術，更榮獲日本 TOTO 頒贈最佳供應商。
 - (2) B 工業股份有限公司：B 工業股份有限公司 Y 總經理目前為彰化縣水五金發展協會的重要成員，以生產高級衛浴設備（水龍頭）外銷歐美線為主；其次生產其它內銷水龍頭，及其它小五金和建築五金產品，且通過 ISO9001 的認證。
2. 訪談內容整理如表 3-4：

	訪談題目	受訪者回答整理
1	水五金產業競爭優勢為何？	產品差異化、高品質、創新、專注
2	如何累積核心技術？	精進設備、培養人才、提升技術
3	上下游之間的互動模式？	維持良好溝通、信任關係、配合市場需求
4	頂番群聚現象概況為何？	有上千家廠商供應鏈非常完整
5	群聚所帶來的好處？	就近溝通、訊息流通方便、互相交流
6	群聚所帶來的壞處？	訊息流通快導致商業機密透明化
7	台灣市佔率？外銷以哪些國家為主？	台灣95%的水龍頭都是頂番婆製造；40%內銷，60%出口，外銷歐美國家最多
8	如何看待低調？如何低調？為何低調？	不是刻意低調，因為不需曝光只需專心生產製造，配合客戶需求，所以會有保密條款，會採取較低調的做法，取得客戶信任。
9	未來可能面臨問題？	低價市場競爭需作出市場區隔、高齡化

表 3-4. 訪談重點整理

4. 個案產業成長動態之分析

4.1 彰化頂番婆水五金產業概況

彰化縣鹿港頂番婆地區是台灣水五金產業的重要生產基地，台灣衛浴的相關設備，幾乎都是來自此地區生產，目前全世界的水龍頭有超過 50% 是出自於頂番婆，多家國際知名品牌如 TOTO 等公司的衛浴設備也是由這裡所代工製造，在國際佔有重要地位，這裡所生產的水龍頭創造了頂番婆的經濟奇蹟，因此享有「水龍頭的故鄉」之稱。

彰化頂番地區原本是以農、漁業為主的農業社區，於 1940 年代時，當地人從日本引進五金鑄造技術，創立了簡易小型的銅器鑄造工廠，以翻沙鑄模之方式冶銅，製造窗戶軌道上的戶車、門門等五金加工業來獲取利潤，也因為從事此產業利潤比務農還高上好幾倍，所以後來陸續許多當地居民棄農地耕作紛紛自己創業，形成家庭式的工廠。到了 1950 年代頂番地區產業轉型，開始研發水龍頭與閥門等水五金產業製造。隨著生產規模的擴大，工廠如雨後春筍般的林立，1960 年代逐漸形成群聚現象，以頂番里為中心的方圓五公里內，廠商分布涵蓋鹿港鎮、秀水鄉及和美鎮，由於當時台灣經濟正在起飛，大量工程建設使得水五金相關產品的需求量大增，頂番婆地區的水五金產品

就此掌握台灣內銷市場。

到了1970年代，水五金產業群聚擁有各類水五金製程廠商，包含銅材粗加工廠商、鑄造廠、鍛造沖壓廠、機械加工廠、表面拋光與電鍍廠以及最終組裝廠商等，上下游相關廠商達千家以上，幾乎比鄰而居，頂番地區經濟重心逐漸轉為水五金產業，經營理念由家庭式的工廠轉變為企業式的經營模式，也因為累積了幾十年的製造經驗，技術可說是相當純熟，加上活用既有產業群聚內彈性互補分工之機制，進而能使成本降低及快速交貨的競爭優勢，此外，隨著產業廠商的增加，競爭相對也愈來愈激烈，為了將產品銷售至國外，初期客戶以東南亞為主，後來美國希門貿易公司發現頂番地區有穩定且完整的水五金產業聚落，而到頂番婆找合適的代工廠商，將閩類引進美國，因此接到愈來愈多的美國訂單，台灣水五金的好品質，使得在美國的知名度大增，日本、德國的衛浴精品大廠也循線找到頂番下單，在國內外時機成熟的帶動下，1980年代外銷產量逐年成長，將頂番地區的水五金產業推向台灣的龍頭地位。

然而1990年代開始，隨著國內工資大幅上漲，頂番婆水龍頭產業同樣也面臨工資高、成本高的困境，在市場上逐漸失去了價格競爭優勢，迫使部份業者將工廠外移東南亞及大陸等地，留在台灣之業者勢必要適應全球化競爭、低價市場與新興國家崛起等壓力，面對內外產業環境的變遷，失去優勢的台灣廠商不得不轉型，為重振頂番婆水五金製造龍頭地位，除了改走高品質路線也在創新研發方面下功夫。

於2007年，在工研院的輔導下，不但導入自動化、電腦化的生產方式，使產品表面更細緻、尺寸更精確且有效降低成本、提升鑄造流程的效率，也協助業者提升技術與創新價值，主要從研發、產品設計以及共通關鍵技術做輔導，在傳統功能性水龍頭的優良品質基礎下，轉而發展高品質且有設計感的水龍頭，甚至結合高科技，例如電子感應式、恆溫控制等高功能與高附加價值的水龍頭。另外，為了拓展歐美市場，掌握環保健康概念的趨勢，材質上以無鉛材質為主要導向，研發出符合歐盟的綠色環保規範、美國 AC1953 的條規和 IOS 品質認證的水龍頭，讓消費者能安心使用，環保、節能、無鉛無毒的水龍頭減少對水資源的汙染及浪費，在歐美地區廣受歡迎。根據經濟部的統計，台灣衛浴水五金產業年產值約達六百億，其中鹿港頂番婆地區就佔了八成以上(楊鴻銘，2013)。圖 4-1 可觀察到台灣 1997 年至 2016 年水五金產業出口呈上升趨勢。

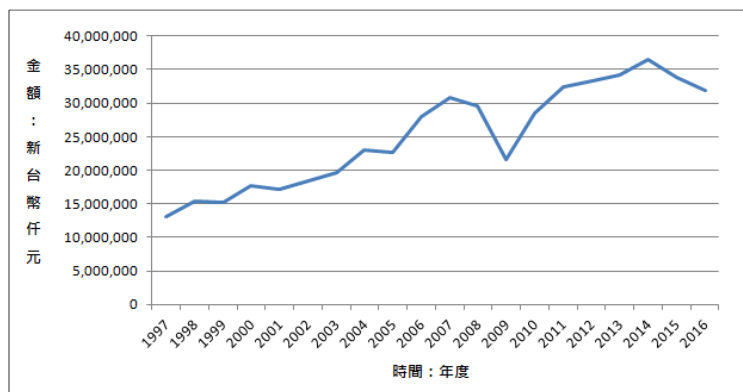


圖 4-1 台灣 1997 年至 2016 年水五金產業出口趨勢圖

資料來源：本研究整理自 ITIS 智網

4.2 個案產業因果環路圖之質性分析

彰化鹿港頂番婆水五金產業的產值佔全台九成，全球超過六成的水龍頭等衛浴零組件都在這裡生產，年產值高達六百多億元，多家知名衛浴品牌，都找頂番的廠商代工，是目前全球中高階水龍頭的生產重鎮，可說是台灣的隱形冠軍。本研究以系統思考之因果環路圖來探討台灣隱形冠軍產業—彰化頂番婆水五金產業，找出隱形冠軍的成功關鍵因素並加以分析，以下將分為三個部分來說明，其各成長動態如下：

1. 專注於利基市場所帶動的成長環與調節環

隱形冠軍通常將市場範圍定得比較小，並在該市場建立自己的霸主地位，因為專注於利基市場，聚焦策略讓企業的專業化程度愈來愈高、產品更完美，使得競爭對手很難仿效。其因果環路圖如圖 4-2：

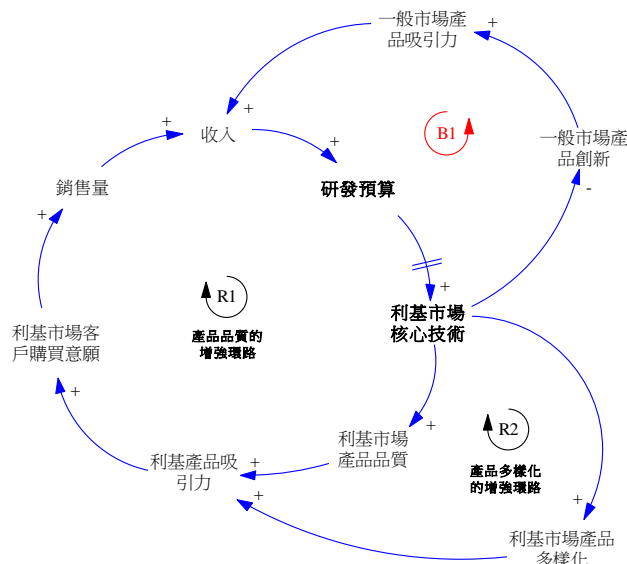


圖 4-2 專注於利基市場所帶動的成長環與調節環

(R1) 產品品質的增強環路

當利基市場已累積多年的核心技術，利基市場產品品質會提升，使得利基產品的吸引力跟著提高，進而增加客戶的購買意願，客戶的購買意願增加就會帶動銷售量，銷售量增加時收入就會愈高，收入增加後就能有更多的資金投入研發預算(包含精進機器設備、人才培養等)，經過一段時間後，利基市場的核心技術又會更上層樓，進而繼續成長。

(R2) 產品多樣化的增強環路

當利基市場的核心技術提升，就能有更多技術讓利基市場產品更多樣化，使得利基產品對顧客的吸引力就會愈高，繼續增強產品多樣化的環路。

(B1) 產品吸引力的調節環路

當利基市場核心技術投入愈多的話，在一般市場產品創新方面就會投入的少，所以一般市場產品吸引力就會不高，使得流失一般市場收入，形成一個調節環路。

(R1. R2. B1)→ 從這三個環路圖可以看到，研發的投入可能在短時間內成效不大，過程漫長，需要長時間才能成為利基市場。此外，隱形冠軍因為深耕利基市場所以對一般市場就沒辦法耕耘，導致市場受限，需要忍受無法在一般市場獲利，十分辛苦。因此可以從中得知，隱形冠軍是以長期的經營為策略而不是短期的，是深度而不是廣度。

2. 產業群聚所帶動的成長環與調節環

頂番地區水五金產業多由家庭式工廠起家，幾十年來累積了相當純熟的製造經驗，可活用既有的產業群聚效應來建構低成本、高品質及快速交貨的競爭優勢，這裡聚集了各類水五金製程廠商，相關的加工體系能充分支援，發展成相輔相成的供應鏈，形成群聚內彈性互補分工的機制，這就是水五金群聚產業有效率供應的優勢，加上政府為了讓地方群聚產業能夠持續留在台灣蓬勃發展，工研院輔導該群聚產業突破技術升級，導入更精進的生產技術及創新產品設計技術，以永續台灣水五金的龍頭地位；然而，群聚現象也帶來一些副作用，以下會利用因果環路圖做分析，其因果環路圖如圖 4-3：

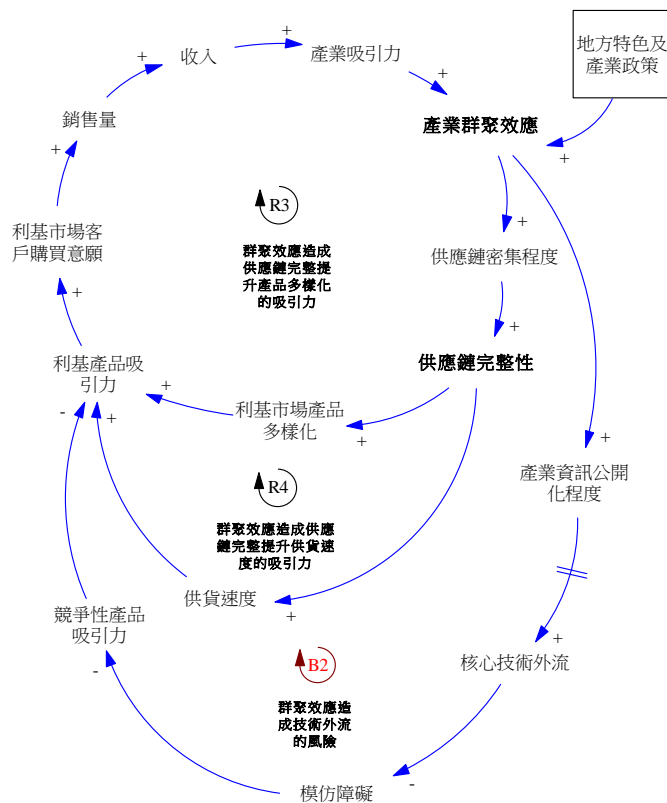


圖 4-3 產業群聚所帶動的成長環與調節環

(R3) 群聚效應造成供應鍊完整提升產品多樣化的吸引力

由於地方特色及產業政策的因素，使得頂番地區有了群聚效應，當群聚效應愈大時，供應鍊的密集程度會愈高，則供應鍊完整性也隨之而提高，供應鍊愈完整，就能開發出各式各樣的產品，進而使利基市場產品更多樣化，產品愈多樣化就愈有產品吸引力，當客戶有更多品項可以選擇時，就會提高利基市場客戶的購買意願，利基市場客戶的購買意願提高的話會帶動銷售量，銷售量增加收入就會提高，收入增加時，產業的吸引力就會增加，這表示會有多人從事這個產業，接著就會產生各類水五金的製程廠商，所以群聚效應會造成供應鍊完整進而提升產品多樣化的吸引力，再持續群聚效應的增強環路。

(R4) 群聚效應造成供應鍊完整提升供貨速度的吸引力

頂番地區的群聚效應優勢在於有效率，因為當供應鍊愈完整時，各家廠商分工合作，周邊的配件廠、零件廠、電鍍廠等支援廠商距離近，交貨給下一製程既快速又方便，使得供貨速度很快，不斷持續提升供貨速度的吸引力。

(B2) 群聚效應造成技術外流的風險

群聚效應所造成得風險就是訊息流通太過於快速，導致產業資訊公開化程度會提升，表示資訊太透明化，核心技術外流的風險就會提高，所以就降低模仿障礙，使得競爭者產品吸引力隨之增加，利基產品吸引力就會降低，導致客戶購買意願變少也減少了銷售量，形成一個負環。

(R3. R4. B2)→ 從這三個環路圖可以看到，群聚雖然有優勢但長期下來卻帶來隱憂，產業資訊公開化程度在短期看不到影響，久了之後會有技術外流的風險，需經過一段時間才會曝光。

3. 產業深耕客戶關係所帶動的成長環

隱形冠軍與客戶關係十分緊密，因為它們所提供的產品與服務都是需要深入的協調與溝通，隱形冠軍的客戶對品質要求都很高，所以它們會與客戶進行交流並獲取第一手資訊，主要都從客戶的角度出發，始終以客戶的實際要求為導向，長期讓客戶感到滿足，贏得客戶青睞，才能讓產業保持領先地位，以下會利用因果環路圖做分析，其因果環路圖如圖 4-4：

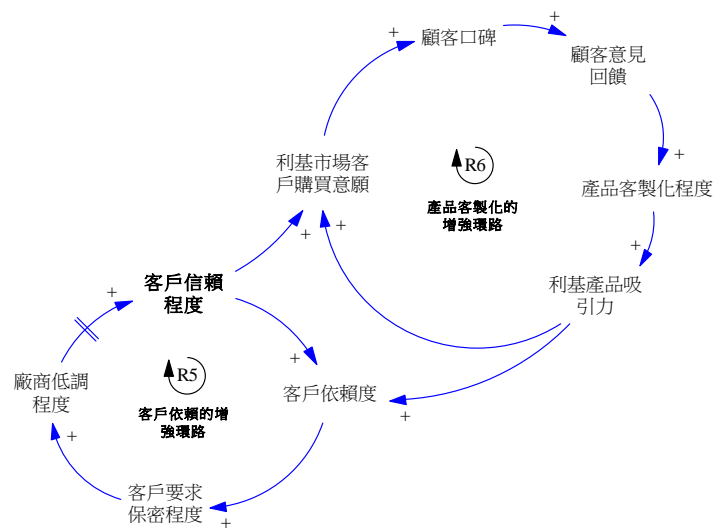


圖 4-4 深耕客戶關係所帶動的成長環

(R5) 客戶依賴的增強環路

隱形冠軍有個特性就是低調，不過這裡的低調方式與定義有些微不一樣，這邊指的是當客戶要求保密條款時，廠商會願意配合客戶的要求，為了不張揚會採取比較低調的行為來保障客戶，進而提升客戶的信賴度，客戶也就會更依賴產業，以達到與客戶維持長遠關係。

(R6) 產品客製化程度的增強環路

當產品客製化程度愈高時，就會提升利基產品的吸引力，客戶購買意願就會增加，進而贏得好口碑，而在市場端客戶較清楚市場需求，就會願意給予廠商更多的意見回饋，使得產品客製化程度又再增加，更能掌握市場需求，形成一個增強環路。

(R5. R6)→從這兩個環路圖可以看到，廠商的低調需要長時間才能博得客戶的信賴，與客戶維持好的關係也能得到意見回饋，使廠商能更精進自己。

結合上述，完整的因果環路圖請參見圖 4-5：

5. 結論與建議

本研究針對台灣隱形冠軍產業—彰化頂番婆水五金產業描繪出其成為隱形冠軍的成長相關動態現象，提出具體的研究結論及建議，供後續研究者對於相關議題的參考和繼續研究的方向，結論分為以下五項：

1. 隱形冠軍企業有以下幾個特色：深耕利基市場、低調、注重品質及研發能力、與客戶保持長期穩定的合作關係。
2. 透過系統思考因果環路圖的質性分析，可幫助我們更深入了解隱形冠軍主要是藉由哪些成長環來推動成長。
3. 透過對頂番婆水五金產業成長動態之分析，可以體會到隱形冠軍的經營之道是專注於利基市場的耕耘、重視研發、培養良好的顧客關係，隱形冠軍注重培養長期的關係而不是短期的，在初期經營會顯得比較辛苦困難，不過因為長期鞏固利基市場，使得競爭者不是它的對手。從研發上的投入來看，因為全球化的競爭，愈來愈以品質為導向，不再總是走低成本路線，現今的競爭優勢在於要做出差異化，對於外包也有所保留，因為它們知道獨特性是無法在市場上買到的，只能自己創造。另外，貼近客戶是因為它們認為以客戶為導向比以競爭者為導向更重要，與客戶維持穩固且長期的關係是最大的競爭優勢，對於給予意見回饋的客戶更要珍惜，因為這能使企業進步，能激勵企業開發更好的產品進而能提高市場進入障礙。研究中所提到的群聚效應也是使產業成功的重要因素，它的優勢在於有效率，因為當供應鏈愈完整時，各家廠商分工合作，交貨給下一製程既快速又方便，使得供貨速度很快，不斷持續提升供貨速度的吸引力，帶動企業的成長。
4. 管理意涵：隱形冠軍對經濟具有相當重要的涵義，但中小企業對國家發展的貢獻通常被低估，對台灣而言，未來的經濟發展，不應只是仰賴少數幾家大企業，在大多數的國家認為，促使中小企業快速成長，才是提升經濟發展的幕後推手，台灣應該要向這個目標邁進，加快國際化的腳步，採取開放的態度，把握行銷到國外的機會，並持續掌握自己的利基市場，才能穩坐隱形冠軍的地位。
5. 後續研究建議：建議後續研究者能以本研究之因果環路圖輔以系統動力學模擬模式，加入量化因果圖，所得分析結論將更清楚看出因果關係間之變化及力道，或是尋找別的隱形冠軍產業是否也有這些特性。

參考文獻

1. 王猛英等整理（1986），系統動力學及其在城市區域發展研究中的應用，（根據 Jay W. Forrester 教授於深圳講學的錄音翻譯），華夏文化交流中心出版。
2. 余佩儒、陳信宏（2014），韓國打造隱形冠軍的做法、個案與對台意涵，經濟前瞻，152 期 p. 70-76。
3. 邱昭良譯（2016），系統思考：克服盲點、面對複雜性、見樹又見林的整體思考（原著：Donella H. Meadows（1993）Thinking in Systems: A Primer），經濟新潮社出版。
4. 林家逸（2014），從品牌經營看台灣隱形冠軍—談企業價值再提升，臺灣經濟研究月刊，第 37 卷 11 期。
5. 洪炯銘（2012），以系統思考觀點探討汽車經銷商經營模式之研究，大葉大學：企業管理研究所，碩士論文。
6. 郭進隆、齊若蘭譯（1994），第五項修練：學習型組織的藝術與實務（原著：Peter M. Senge（1990）THE FIFTH DISCIPLINE：The Art and Practice of the Learning Organization），天下文化出版社。
7. 胡佳玲（2004），以系統思考探討突破惡性競爭之相關研究—以沃瑪、英特爾與奇美企業為例，國立中山大學：企業管理學系，碩士論文。
8. 張非冰、蔡海燕、陸玉峰、葉森苗譯（2013），原著：Simon（1996），隱形冠軍：21 世紀最被低估的競爭優勢，天下雜誌出版。
9. 張琳禎、李慧珠（2016），台韓隱形冠軍培育政策之探討，韓國學報，28 期 p. 67-90。
10. 屠益民、張良政（2010），系統動力學理論與應用，智勝文化事業有限公司。
11. 游沐萱（2015），我國卓越中堅企業競爭優勢之建立與維持—以訊連科技為例，國立台灣大學：商學研究所，碩士論文。
12. 賀桂芬（2011），全世界的最上游 隱形冠軍，天下雜誌，482 期 p. 152-155。
13. 賈晶晶（2010），如何打造隱形冠軍，商業文化。2010 卷第 1 期 p. 170。
14. 鄭筱凡、蔡鳳凰（2013），德日企業隱形冠軍發展經驗的啟示，經濟前瞻，149 期 p. 30-35。
15. 趙馳（2012），中國奇跡還是小富即安？—兼論中國隱形冠軍企業成長，亞太經濟管理評論，16 卷 1 期 p. 79-90。

16. 謝長宏 (1991), 系統動態學—理論、方法與應用, 台北市: 中興管理顧問公司。
17. 羅世輝 (1999), 系統動力學-理論與方法簡介, 未出版上課教材。
18. 蘇毓琇 (2016), 探討隱形冠軍企業的永續經營策略—以啟光社工業為例, 國立政治大學: 企業管理研究所, 碩士論文。
19. Barry Richmond (1997). An Introduction to Systems Thinking, ISBN 0-9704921-1-1, p.1-34.
20. Forrester, J.W.(1961). Industrial dynamics. MIT Press: Cambridge; currently available from Pegasus Communications: Waltham, MA.
21. Forrester, J. W.(1991). Greetings to the 1991 System Dynamics Conference in Bangkok, Thailand, System Dynamics' 91 Supplement : Supplemental Proceedings of the 1991 International System Dynamics Conference, p.1-3.
22. Forrester, J. W. (1994). Learning through Systems Dynamics as preparation for the 21st Century.
23. Forrester, J. W. (1994). "System Dynamics, Systems Thinking, and Soft OR," System Dynamics Review, 10(2-3), p. 245-256.
24. Hermann Simon(1992). Lessons from Germany's Midsize Giants, Harvard Business Review, March-April, p.115-123.
25. Schramm, W.(1971). "Notes on case studies of instructional media projects", Academy for Educational Development, Washington, DC.