

一、緒論

1.1 研究背景

在經濟自由化及國際化的浪潮影響下，使得企業經營不再侷限於某一區域或國家，全球化經濟的衝擊已深入各處，由於企業經營競爭日趨劇烈與白熱化，相繼造成體質較差或競爭力較弱的企業淪入淘汰的命運。在此瞬息萬變的環境下，企業唯有全力提昇企業經營績效，方能在此洪流中永續經營與發展。

投資企業的主要目的是賺錢，「企業的經營績效到底有多好？」乃是企業管理階層、金融機構、股東與投資人所共同關心的問題。績效評估對企業而言，所提供的功用有：1.對企業具有據以評估過去的經營成果，2.供作預測未來發展，3.作為管理控制的工具，4.作為是否繼續經營的決策參考基礎等（林財源，1992）。因此，如何透過有效的經營績效衡量指標，建立一組實用、科學化、系統化的客觀評估模式，作為企業本身營運狀況與相關部門運作效能之督導，以及釐清企業改善方向和提升競爭力之參考，實為當前重要的課題。

績效評估的範圍極為廣泛，一般係依據評估者的目的來訂定。企業績效評估的領域包括：市場地位、創新、生產力與貢獻價值、物力資源與財源、收益力、經理人的能力與培植、員工的能力與態度、對社會的責任等。雖然因評估目的不同，可能使得評估範圍有所差異，但是績效評估對企業的重要性卻不會因此而改變。

企業經營績效的衡量，同時兼具有財務性及非財務性，目的在衡量企業經營成果。多數企業以財務面指標作為績效衡量的依據，然而評估企業經營成果，並不單由財務面即可決定，就企業經營而言，尚須考慮非財務面因素。現在財務上亮麗的表現，可能反應不出公司已逐漸喪失技術方面的領先，或未來競爭優勢的潛在危機，或僵化的企業文化已經無法適應外在環境變化的種種問題。

1.2 研究動機

歷史證明偉大的帝國能延續數百年、甚至數千年。然而依據美國「財星」資料顯示：五百大企業中，超過八成企業營業尚未滿一百年，三分之一以上的五百大企業，成立尚不滿二十五年，在適當的成長模式下，跨國公司能夠延長企業壽命，平均長達 54 年以上，而美國大企業通常活不過一百年（Joel Shulman, 2003）。

時代環境不停的急速變化，企業必須綢繆未來。當一個企業成長到某種規模，若要提昇其境界或要有良好的形象，甚至能永續經營，究竟要具備哪些特質？例如資產報酬率或總銷售成長等，而其成果受到企業的經營理念、高階經營管理者的領導能力和素養、內外環境的資源配置與優劣、組織制度的完整性、企業文化、員工

的素質及能力、知識管理與教育訓練成效、人力資源管理、以及獎懲制度的完備等諸多因素的影響。

企業之所以能堅實不敗，其根源在於強韌的生命活力。如果把企業視為人體，那麼他的中心部分即是神經系統、腦髓。因此，企業的中心、靈魂（企業骨氣）亦可以加以評估、體認。故本研究延續以生命力指標概念，探討金融機構績效評估之研究（梁馨科，2002），選擇機車製造廠之經營績效作為研究對象，嘗試引申人體生命機能的模式，應用於企業體生命力的診斷，以為企業提升經營績效之實證應用參考。

1.3 研究目的

本研究尋求建立企業生存的「生命力」，做為企業經營管理者之參考。研究之具體目的，簡要敘述如下：

1. 探討構成企業永續經營之重要條件。

在「物競天擇，適者生存」全球化的競爭環境裡，企業面對種種不確定性的經營環境與影響因素中，有些企業仍長久存活，迄今還在成長與持續獲利；但是有些營業額似乎表現不錯的企業，卻在二、三年內失敗、倒閉或消失了。從文獻探討或實證研究，可發現企業永續經營的構成要件。

2. 探討企業經營的影響因素。

經營績效的良窳是企業成敗的關鍵，經營績效則是組織行動的結果。企業在營運週期的過程中，一切重要的經營活動即組織行動，而影響組織行動成敗的關鍵因素，將是企業營運過程的管理指標。

3. 探討企業永續經營之生命力指標。

績效是組織行動的結果，而非是組織的體質或氣質，就如人有肉體之體質與精神之氣質，人以體檢表來診斷人身體狀況之好壞；同理，企業組織也有結構上的體質與理念文化上的氣質，然其隱藏的因子-企業的 DNA，卻是影響企業經營績效的根本。生命力是一種生命系統的衡量模式，可運用來構建企業組織經營管理之生命力指標，藉由生命力指標來診斷企業的體質與氣質，以衡量企業現在或預測其未來的競爭力，以提供企業經營者適時進行改善，使企業在經營環境變遷之下，能達到永續經營之目的。

1.4 研究範圍與限制

本研究探討企業組織生命力指標，是藉由生命系統理論為出發點，整理分析人體與企業組織各次系統，並從人體之生命力指標推演到企業組織之生命力指標。

生命力是一個生命體活力之表現，它是由生命個體之各個次系統交互作用的總

合表現，決不可能由單獨一個系統所表現而得。基於知識領域與研究方便，本研究假設人體與企業組織所轄之各次系統均獨立運作，各次系統間之交互作用之影響程度暫不考慮。各企業組織所面臨之經營環境皆有所差異，其生命力表現亦有所不同，而本研究以機車製造廠之生命力表現為例加以探討。

本研究以文獻資料分析法為主，文獻資料分析可幫助研究者於研究方法上獲得廣泛性和適用性。但是，文獻資料分析法也有運用上的局限性。文獻資料分析法所獲資料畢竟是次級資料，不如親自獲得的第一手資料真實可靠，而且任何文獻都只反映過去的事實，難免有「時間差距」。文獻資料分析方法也要根據主題結合其它研究途徑進行，才得以彌補文獻資料分析方法的局限性。本研究以個案之分析為基礎，在擴展上仍有待努力。

1.5 研究方法與流程

本研究係先以實際的「經驗法則」，對企業經營管理的各項活動，以機能別及程序別予以系統化檢核分類，再以生命系統理論做為建構生命力指標的基礎。以文獻資料分析法為主，以系統方法作客觀的界定、評鑑，並綜括證明的方法，確認過去事件的確實性和結論，並輔以個案之第一手資料加以實證。

研究流程則蒐集探討有關文獻，彙整相關研究構面，設計發展適用衡量量表，向專家或成功經營者請益確定後，再進行問卷調查，並將結果作成建議。本研究分為五章。第一章為緒論，說明研究背景、動機、目的、範圍與限制、研究方法與流程。第二章為文獻探討與研究假設，針對企業組織經營績效探討；包括從企業的定義與經營活動、企業的生命週期、企業的永續經營。第三章探討生命力指標基本架構，包括研究構面與選擇、企業組織生命力與生命力指標架構。第四章為個案研究，包含機車產業概況、個案公司簡介、個案生命力指標建構及個案結論。第五章為本研究之結論與建議及未來研究方向。本研究之流程如圖 1 所示。

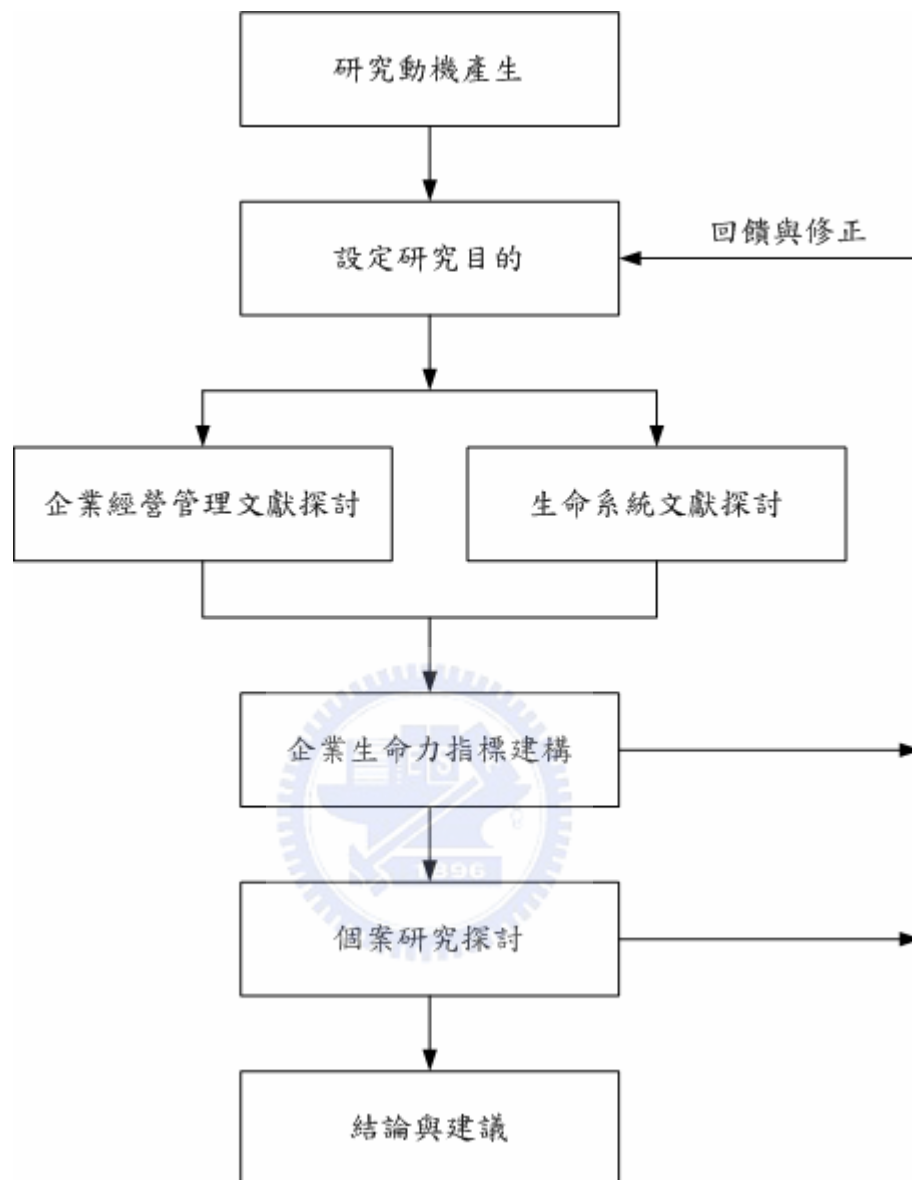


圖 1 研究流程

二、文獻探討與研究假設

2.1 企業的定義與經營活動

1. 公司的定義

依照我國現行公司法規範：公司是以營利為目的，依法組織、登記成立之社團法人；且指出股東、出資額及其應負責任與公司負責人；以公司所在地為住所，指定管轄公司的主管機關；規定營業範圍與資金的合法性與關係企業的界定等。

由公司法可從中認知，公司可定義為：經合法登記成立，以人、場所、資本、設備、資產等，在法令限定的型態與營業項目及規定活動範圍內，從事所有相關的活動。

2. 企業的經營活動

企業面對瞬息萬變的市場，與各種不確定的環境因素，為了追求營利目的，利用各種資源與方法來建構、調整、強化及整合各項經營的活動。Porter (1985) 認為「競爭」決定了企業的創新、文化、效益與整體績效的表現，其相關各項的經營活動，是企業成敗的關鍵。

對企業所處的經營環境與較重要的經營活動，就相關文獻分別探討闡述如下：

(1) 經營環境 (Management Environment)

于卓民 (2000) 提出企業所處的環境有：國際經濟、文化、政治、法律、金融與當地政府政策等外部環境，和企業內部的經營環境：組織、控制、溝通協調等，都會影響及企業的競爭力與生存發展。

Porter (1990) 的國家鑽石理論，認為一國的條件良窳，會影響產業的國際競爭力，而這四項條件為：要素狀況、需求狀況、相關和支援產業、公司策略結構及產業內競爭，如圖 2 所示。其中，要素狀況指：人力資源、實物資源、氣候地點、基本建設等；需求狀況為：客戶需求型態與強弱程度、需求的變化；相關和支援產業即相互競爭和相互支援的產業。另外二個次要因素，是政府政策與機遇。

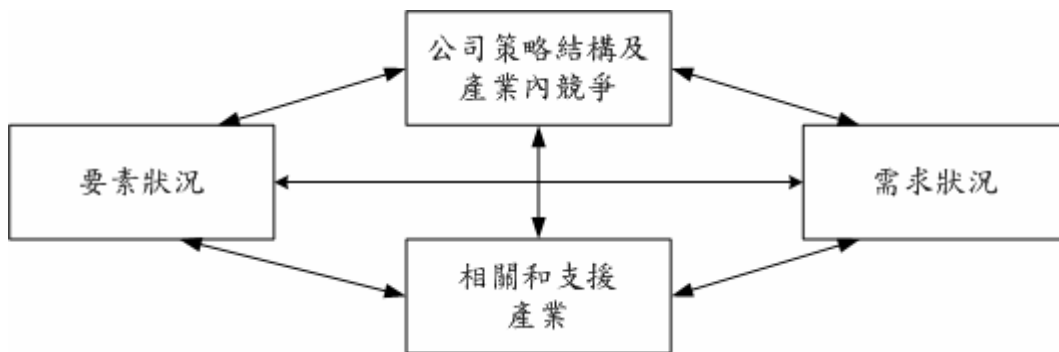


圖 2 國家鑽石理論圖

資料來源：于卓民（2000）國際企業：環境與管理，台北：華泰文化，頁 27

盧誌銘（1998）認為使用今日的資源，不應減少未來的實際收入，並以保護自然環境為基礎、鼓勵經濟發展、全面改善提升生活品質等三大要件。人類面臨的經濟、社會、環境等問題，也是企業經營必須面對的問題，故企業在自然生態資源、經濟與社會發展之間，必須取得均衡協調，如此，才能維護人類的生活品質。因此，企業經營除了要重視內部環境外，更不可輕忽外部環境的種種壓力與責任。Walker, et al.（1987）主張「組織追隨策略，策略跟隨環境」，即公司必須因應內外部的環境動態，來決定公司的經營策略，而組織運作的模式則必須根據經營策略的動態來調整。

(2) 經營策略 (Management Strategy) 與企業改造 (Business Process Reengineering, BPR)

Porter（1980）在競爭策略裡提出，組織為了獲取競爭利益與競爭優勢，大致分為三種策略，即：低成本領導（Low-cost Leadership）、產品差異化（Differentiate Products）、與市場集中（Focus）策略模式。Hammer & Champy（1993）提出，企業針對顧客的需求，徹底拋開舊有的作業流程，重新規劃工作內容與程序，俾提供最好的產品與服務，促進企業在成本、品質及速度上的績效大幅改善，是企業長期獲得競爭優勢的關鍵。Skinner（1993）以為企業經營策略是指公司能有效運用所有的資源，並轉化成企業的價值，所採用的策略性決策與行動，且實證出經營策略能達成持久的競爭優勢與更佳的经营績效。司徒達賢、張重昭（1994）分析企業的經營策略，考慮：規模大小、原料來源控制程度、目標市場特定程度、產品線集中度、地理涵蓋範圍與競爭武器等六大構面。

Gunasekaran（2000）認為，企業改造是工作方式的重新思考，其每項均蘊含著策略的轉變與革新，能落實改善企業經營管理的能力時，即可提升經營績效。Burgess（1998）指出，企業改造是企業內部重新思考：以企業願景、顧客滿意與價值最大化為企業定位，同時考量競爭策略與系統整合，運用資訊科技來降低時

間與成本。詹明熹(2002)引述 Ansoff 於 1965 提出，依進入產業的先後時點，將企業經營策略分成四種類型：先佔策略(First to Market)、跟隨策略(Follow the Leader)、應用策略(Application Engineering)與模仿策略(Me-too)；並對研究或發展、研究或發展的投資比率、下游契合度、產品生命週期與技術界限等五種不同的技術參數(Technological Parameters)進行分析。

(3) 競爭優勢(Competitive Advantage)與創新(Innovation)

競爭力(Competitiveness)的概念源自於競爭(Competition)。競爭的概念出現甚早，達爾文「物競天擇、適者生存」的理論中即強調，競爭主導了物種演化的方向，物種之間透過競爭來爭奪其生存必須之資源，只有具有優勢者才得以生存，而不被環境淘汰。後來競爭的概念也被擴大應用在社會學、經濟學與管理學中，廣泛的被用以描述個體、群體、組織之間為了生存或發展而進行的各種活動。無論是何種競爭，要在競爭過程中取得有利的結果，則需擁有一定程度的優勢，此一概念應用在經濟與管理領域中，即是所謂的競爭優勢(Competitive Advantage)或核心能力(Core Competence)。

Ansoff(1965)認為競爭優勢是由個別產品與市場之獨特資產所帶給企業一種強勢競爭地位。Hofer and Schendel(1978)強調競爭優勢是組織透過其活動領域與資源展開之決策，發展出相對於競爭者的獨特競爭地位。Drucker(1985)即提出創新是創業精神的基本工具或作為，能創造資源新的內涵以增大價值財富；創新應具有社會性或經濟性的價值，而非僅限於科技性。Porter M. E.(1985)認為，由於技術的加入使價值鏈增加附加價值，即是核心技術(Core Technology)，亦即最能製造競爭優勢，產生最高價值的技術群組。Baker, et al.(1986)認為產品與製程創新，能有效強化市場地位、增加銷售量、降低產品成本、增加獲利及提升公司形象。

Dougherty, et al.(1995)提出組織創新是一項複雜問題的解決過程，涵蓋新產品或新製程的創造。Hill & Jones(1995)提出：「無論何種產業與其產品或服務，其競爭優勢的基礎在於效率、品質、創新與顧客回應，且皆與較佳的價值創造正相關」，此論點說明了競爭優勢與創造較佳價值經營績效有關。Long & Vick-koch(1995)則主張：成本、多樣性、符合顧客需求、品質、回應速度、時效性及便利性等七項構面來做具體表現。Tidd, et al.(1997)認為創新是組織為求生存與發展的活動之總稱，其目的使企業資源再創造其價值。郭明秀(2001)引述 Aaker 於 1984 提出之定義，即是較競爭者佔優勢地位的資產或技術和綜合條件。

(4) 供應鏈管理(Supply Chain Management, SCM)與顧客關係管理(Customer Relationship Management, CRM)

Kannan et al. (1998) 將供應鏈管理界定為企業採購、生產和運送產品及服務至顧客的活動，連結供應商、企業內部、經銷商、零售商與最終顧客，包含物流、資訊流與金流，如果能在產業內建立有效的供應鏈管理，則可以大幅提升經營績效。Lee et al. (1997) 提出供應鏈的「長鞭效應」(Bullwhip Effect)，指供應鏈中的某點發生波動時，連帶也造成相關成員的波動，且距離發生源越遠的末端，其波動越大，因此，要以供應鏈的整體策略、作業策略及企業流程，來解決產業所面臨的問題。Lummus & Vokurka (2000) 對於企業供應鏈管理的能力評估，提出七大構面：組織運作、生產能力、供應商關係、儲運系統、顧客關係、資訊共享與電子商務之運用，已涵蓋企業內部與供應商及顧客的關係，供應鏈管理之理念主要建構在顧客滿意的基礎上，並將供應商視為企業的一部分，以求創造企業與顧客的最高價值，故被延伸為顧客關係管理(Customer Relationship Management, CRM)。楊崇堯(2002)認為顧客關係管理，係提供企業與顧客溝通互動，運用整合性資源，來發展與維持長期互惠關係，進而提升顧客與企業價值的方法。

(5) 全面品質管理(Total Quality Management, TQM)

全面品質管理(TQM)一詞源起於美國，但在歐洲地區，一般企業將此種品質管制統稱為ICPQ(Integrated Control of Product Quality)，在日本則稱CWQC(Company-Wide Quality Control)，TQM發源於美國，但日本可說是推行TQM相當成功的國家。Persico(1989)認為全面品質管理就是改善企業文化及加強各部門全員參與，並經由過程改善小組及促成者的有效運作，持續改善品質以達成組織的既定目標；Davis(1994)認為全面品質管理屬於一種經營管理的方式，欲經由產品、服務、人員、過程及環境等各項品質的永續改善，創造組織的最大競爭力。

學者對品質的定義有：戴明(Deming)認為顧客現在及未來之需求；裘蘭(Juran)以為品質就是適用(Fitness for Use)；費根堡博士(Feigenbaum)提出品質係產品在市場、工程、製造及維護上的綜合特性，透過其作用可滿足顧客的需求及期望；石川馨認為品質之特性是滿足顧客的期望程度；田口玄一博士(Taguchi)認為產品出廠後所帶給社會之成本愈大，則品質愈差；克羅斯比(Crosby)認為品質就是與規格一致(Conformance to Requirement)。

劉漢容(2002)認為全面品質管理，是人類在追求高品質的歷程中，逐漸累積和遞變而形成的，亦是消費者遞增的強烈需求與激烈競爭所激發，也是一套完整的管理制度，而其原則是以品質改善為重心。Tan et al. (1999)認為TQM的關鍵有：管理者對品質的承諾、在品質管理中使用績效相關資料、運用品質相關訓練、品管部門之參與、作業性品質活動、管理之社會責任與責任之授權。蘇朝墩(2000)引述TQM的障礙有：缺乏管理者承諾、未能改變組織文化、計劃不當、

缺少持續性的教育訓練、不適合組織結構、個人和部門的脫離、欠缺資料與結果無法有效評估、疏忽內部與外部的顧客、未充分授權與團隊工作。Motwani (2001)認為TQM的要素：高階管理者的支持、品質的衡量與標竿學習、製程管理、產品設計、員工訓練與賦權、供應商品質管理、顧客參與及顧客滿意。

Black & Portor (1996)，參考「美國國家品質獎 MBNQA (Malcolm Baldrige National Quality Award)」準則，發展出一套架構，含十個關鍵成功因素即：人員與顧客管理、供應商伙伴關係、改善資訊溝通、顧客滿意導向、外部管理、策略品質管理、團隊組織、作業品質規劃、品質改善量測系統、企業品質文化，來檢定TQM，證明有益於維持企業的競爭優勢。

(6) 全面生產保養 (Total Productive Maintenance, TPM)

根據日本設備維護協會 (Japan Institute of Plant Maintenance或簡稱JIPM)對TPM內涵具體定義為：建立追求生產系統效率化的極限(總合效率化)，以改善企業體質為目標，在現場現物現實架構下，以生產系統全體壽命週期為對象，追求「零災害、零不良、零故障」，並將所有損失事先加以防止。從生產部門開始，擴展到開發、營業、管理等所有的部門，從公司經營階層到第一線的作業員，全員參加，利用重覆小集團活動，達成「零損失」之目標。

Nakajima (1998)認為全面生產保養 (TPM) 是全體員工經由組成小集團活動來執行的生產保養之活動；更具體的內涵是「使設備性能發揮到最高的效率，完全排除設備的損失及杜絕浪費，借助提昇企業的業績及創造更高的利潤，並為員工與股東創造更多的利益與福利」，這也是企業製造策略重要一環。簡單而言，係指藉由人員素質提昇，進而改善設備效能與推動經營、管理與技術的改善，強化企業體質，提昇產品品質，降低成本，增強整體競爭能力，以達成共存共榮目的之具體作為的活動。

TPM活動主要有個別改善、自主保養、計畫保養、技能教育、產品與設備初期管理、品質保養、間接部門效率化、安全衛生與環境等八大支柱。

(7) 豐田生產方式 (Toyota Production System, TPS)

許多關於豐田生產方式的理論文獻，皆在探討豐田生產方式的特質、運作邏輯以及海外移轉的條件。大野耐一(1981)在豐田喜一郎「剛好即時(Just-In-Time: JIT)」概念策略指示下，經過三十餘年的不斷努力，終於建立起世界一流的豐田生產方式。日本能率協會(1991)，從豐田式現場管理的理論與實務，進一步去探求「真正的現場管理」，認為透過這種結構營運方式，才是使企業生存的唯一法門。門田安弘(1987)將豐田生產系統以學術研究的觀點，解釋其理論架構，以及各生產技術間的邏輯關連。新鄉重夫(1980)以IE的角度，來解析豐田生產系統，說明豐田如何在生產現場大量運用IE手法，達到現場改善、降低浪費的目

標，提供理解豐田生產系統構造之另一層的認識。

關根憲一（1981）說明豐田生產方式主要目的在徹底排除浪費，其兩大支柱即為「剛好即時」與「自働化」，由此展開成為豐田生產方式的基礎。而平準化生產、同期化概念與目視管理，為生產改善的主要根源，該學者亦強調豐田式生產為結合現場IE的生產方式。Schonberger（1982）解析日本生產系統是由程序與技術兩項所組成，分別為生產力與品質。與生產力有最直接關係的是JIT，亦即針對物料問題加以改善，降低成本、避免浪費，與TQC的交互影響下，使生產力與品質達到最高的效益。Schonberger 並將豐田生產方式的理念推廣到歐美，認為這種簡單而高明的生產管理，應該也可以經由中間幹部的努力，落實到美國企業作業階層，並獲得成效。

Louis（1992）認為看板制度是一種物料需求系統（Material Acquisition System），範圍涵蓋製造、採購與供應，藉由無附加價值動作的消除，降低作業成本與反應時間。並闡明如何將看板制度設計、執行與落實到美國企業。Voss（1987）對英國工廠與英國日系工廠導入豐田式生產技術情形的研究，指出JIT逐漸成為一種國際化的製造技術。

O'Grady（1988）闡述JIT 製造方法的特質，在於縮短前置時間、降低庫存，以改善品質與服務水準，並說明成功導入JIT的方法與可能遇到的困境。Schonberger(1992) 及 Hall(1994)認為日本人之JIT系統是可以學習的，Hall更認為大部份公司均有挫折的經驗，公司整體轉變至JIT是困難的。原田武彥（2001）提出在對應市場變化方面，必須實施精緻的調整，以創意巧思及改善力，賦予現場自律神經，才是實踐豐田生產方式的精髓。同時，指出台灣面臨加入WTO的衝擊環境，為突破困境必須更努力提高生產力與降低成本，在此情況下，豐田生產方式在台灣產業界展開，確信會有效果。

相志強（1995）於JIT生產系統之績效衡量中指出，傳統之績效衡量系統並不適合JIT生產系統，往往使得實施結果遭到扭曲，阻礙了JIT生產系統之執行，因此，傳統績效衡量系統必須加以修改或去除予以重建。其對JIT生產系統之特性提出下列看法，JIT系統：a.強調徹底解決問題，鼓勵員工不斷對其工作環境、以及工作本身進行改善的活動，傳統之績效衡量系統卻無法協助現場人員或管理者來解決問題。b.只生產顧客所需之數量即可，多餘之生產是一種浪費，而傳統之績效衡量卻認為生產之數量愈多愈好。c.品質非常重要，要儘量杜絕不良品之發生，但在傳統之績效衡量下，卻允許些微不良品發生。d.強調簡化，認為愈簡單愈有效率，而傳統之績效衡量強調精確，因而增加系統之複雜度。e.強調整體之績效，而傳統之績效衡量強調個別之績效。f.強調持續改善之精神，而傳統之績效衡量只注重標準之建立。g.強調時效性之重要，而傳統之績效衡量卻不注重時效性。h.系統強調徹底消除浪費，而傳統之績效衡量無法分辨出有無附加價值之作業，輔助其消除浪

費。

(8) 企業資源規劃 (Enterprise Resource Planning, ERP)

Ross (1999) 以為 ERP 是組織全部資源的協調規劃，包含生產、銷售、開發及貨品與服務的分配，其整合最佳的實際作業系統，而直接提升效益。Robbins & Stylianu (1999) 認為資訊系統整合績效受組織因素與資訊系統因素的影響，其評估因素包括：使用者滿意度、資訊系統資源的有效利用與資訊系統整合能力等層面。Hammer & Champy (1993) 以運用資訊科技使企業的經營績效大幅提昇，可滿足顧客需求、富彈性、效率高、具競爭力。

(9) 平衡計分卡 (Balanced Scorecard, BSC)

Kaplan & Norton (1996) 發展出平衡計分卡之觀念，將平衡計分卡當作達成策略性管理制度之基礎。平衡計分卡之內容包括四個層面：a.財務面：為了成功地獲取資金，應如何面對股東？b.顧客面：為了達成願景，應如何面對顧客？c.內部營運程序：為了滿足股東和顧客，必須採取何種營運程序？d.學習與成長：為了達成願景，應如何保有持續改變及改進之能力？

平衡計分卡克服了傳統績效衡量僅重視短期財務性績效之缺點，藉由引進四項新的管理程序，連結短期活動及長期策略性目標。四項管理程序分別為：轉化願景、溝通與連結、營運規劃、回饋與學習。

Kaplan & Norton 指出，用平衡計分卡衡量與傳統績效評估制度，有重要的不同點：傳統績效評估制度有無數對個別活動的營運及實體衡量，而這些個別的衡量走由下往上，且是特定程序的衡量。然而平衡計分卡的衡量恰好相反，是根基於公司的策略目標及競爭的需求，而且在要求管理人員必須在四個構面裡，選擇有限的關鍵指標下，能專注於策略願景。傳統績效評估報告只包含上期發生什麼，並沒有指示管理人員如何在下一期改善績效，而平衡計分卡正扮演著公司現在與未來成功的基石。不像傳統績效評估制度，平衡計分卡表達的資訊是在內外衡量間取得平衡，例如新產品發展的衡量（內）和營運所得的衡量（外）。

現在很多公司正試著要實行一些局部的改善計畫，如企業再造、全面品管等，卻缺乏整合性。而平衡計分卡正好可當作一個組織努力過程中的焦點，例如對管理人員、員工、投資人、顧客定義、溝通公司要求的優先順序。建立平衡計分卡應鼓勵事業單位將其財務目標與公司策略連結，以作為後續行動的連結，所謂後續行動是指為了要傳遞長期經濟績效，在財務程序、顧客、內部程序、員工與系統方面所要採行的行動。

(10) 領導統御 (Leadership)

蓋洛普調查，在今日美國工商企業及組織中，領導者的十項特質：a.長期表現，

b.願景及策略性技巧，c.克服挑戰的能力，d.組織與人的領導才能，e.正直與個性上的優點，f.創業精神與開拓精神，g.對產業、商業以及社會的影響力，h.創新的記錄，i.以顧客為核心，j.致力於多元化。

綜合各企業領導人的經驗精華，企業領導人的領導原則，我們稱之為「把正確的事做對」，但今天，企業領導風格普遍短缺。「把正確的事做對」的六項核心原則：a.誠實正直，以身作則，b.發展出贏的策略或「偉大的想法」，c.建立大的經營團隊，d.激勵員工達成偉大的理想，e.創造一個有彈性有活力的組織，f.將這所有與管理及薪資系統結合。成功企業領導人的十項共同特質：a.熱情，b.清晰的思考與智慧，c.偉大的溝通技巧，d.精力旺盛，e.抑制自我，f.內心的平和，g.記取經驗教訓，h.健全的家庭生活，i.正面的態度，j.專注於「把正確的事做對」。Warren Bennis 認為領導人具備三項最基本的特質：方向、信任與希望（Thomas J. Neff & James M. Citrin .鄒應瑗譯，2001）。

Hemphill & Coons (1957) 認為，領導是個人引導群體活動以達成共同目標的行為。Tannenbaum. et al. (1961) 則說，領導係指某情境中的人際互動影響，可透過溝通歷程，達成溝通目標。B. Bass, Stogdill (1981) 指出領導是一種影響他人或組織的活動，來達成領導者所設定之目標的一種過程。Rauch & Behling (1984) 主張，領導是影響組織團體的活動，以朝向目標達成之歷程。在眾多的文獻中，所共同持有的觀念，就是「影響力」。Bass (1985) Tichy & Dvanna (1986) 認為領導是改變部屬、創造可達目標的遠景，並建立明確的達成途徑。Jim Lundy (1986) 領導者的終極標準是需要有追隨者，有部屬但沒有追隨者的人並非是一個領導者。

Koontz (1990) 領導是一種影響力、一種技巧或程序，藉以影響他人，使其能自願地、熱心地致力於全體目標之達成。Jacobs & Jaques (1990) 領導是給予成員一個有意義的目標，促使他們為達成目標而努力，再將這些努力予以集結起來的一種過程。Synder et al. (1995) 領導是指領導者具有遠景、堅定的價值觀和信念，以及實踐遠景的勇氣，並影響組織團體的活動來達成組織目標。

本研究則認為：領導就是個人依據組織所賦與的職位與權力，並運用其影響力，來引導成員同心協力，為達成組織目標而努力的一種歷程。

2.2 企業的生命週期

生態系統對現代企業的重要性與日俱增，大多數公司都處於生態系統之中，即由供應商、經銷商和外包商、相關產品或服務製造商、相關科技供應商、以及會影響該公司產品製造與交貨的其他組織，或是會受到該公司產品的創造與交貨影響的其他組織，所形成的鬆散網路。企業需要認識生態系統與本身在其中扮演的角色，才能知道該怎麼做。

在一個企業生態系統裡，各個公司都在展現各自獨特的能力：它們彼此既相互

合作，又相互競爭，以便協力支持各種的新產品，以滿足顧客的需要。到了最後它們又得重新組合，融入下一個回合的創新，並再演生出一個新的企業生態。

Adizes (1988, 徐聯恩譯, 1997) 將企業的生命週期 (Corporate Lifecycles) 分成：企業追求期、企業嬰兒期、企業學步期、企業青春期、企業壯年期、企業穩定期、企業貴族期、官僚早朝、官僚期及死亡等九個階段，每個階段都會遇到不同的成長瓶頸，及不同的致命問題。能突破障礙，改善問題，才能順利存活下來，否則即被淘汰，結束生命；根據「企業生命週期理論」，各階段所面臨的問題，雖錯雜不同，但其關鍵性都很明顯，如表 1 所示。

各期雖問題點有所不同，但經整理出其共通點，並提出較嚴重的問題點有：內鬥、員工素質低、領導危機、虧損、分工授權及制度不佳等；尤其企業壯年期的問題：員工素質低、內鬥及自滿等，要能關注與改善，並保持原有的創業精神，增強成長動力及活力，企業就不致衰退。

2.3 企業的永續經營

根據「企業生命週期理論」分析，企業要永續經營，企業應常保持在壯年期的健康狀況，此時自制力與彈性最具平衡，其七項特徵 (徐聯恩譯, 1997) 為：a. 企業的制度與結構編組發揮預定功能，b. 企業願景的構築和創造力發揮的制度化，c. 成果導向，顧客滿意，d. 事前有計畫，計畫能落實，e. 事情在掌握中，並能表現卓越，f. 銷貨與利潤同時穩定成長，g. 逐漸衍生新事業、子公司。以上七項特徵時為企業永續經營基本的必要條件。

盧誌銘 (1998) 以為使用今日的資源，不應減少未來的實際收入，並以保護自然環境為基礎、鼓勵經濟發展、全面改善提升生活品質等三大要件。賴美容等 (1999) 認為廠商考量的因素有：外部環境、內部環境與政策法令等。聯合國世界環境與發展委員會 (World Commission of Environment and Development, WCED, 1987) 闡述人類面臨的經濟、社會、環境等問題，人類要有能力持續開發並滿足實際的需要，但不應危及下一代的福祉；此論點深具公平性 (Fairness)、永續性 (Sustainability)、與共同性 (Commonality)。傅祖壇 (1992) 定義永續經營為，在自然生態體系、社會體系、經濟體系間作動態的衡量，並取捨一最適的互動水準。

表 1 企業生命週期主要問題與成長關鍵彙總表

企業生命階段	問 題	成長關鍵
1. 企業追求期	創辦人建立的承諾要夠堅定務實。	具體表現在承擔風險
2. 企業嬰兒期	資金不足、掌控制度、領導風格、承諾與支持不足。	如無法改善，可能經營不善而倒閉
3. 企業學步期	自大自滿、被動的銷售導向、權責不分、賞罰不明、職務內容因人而異、制度缺乏。	應速制度化
4. 企業青春期	重回企業學步期、創業型經理人離開、公司虧損員工卻領獎金、權力轉移使工作癱瘓難行、失去互信互重。	成長與衰退的轉捩點
5. 企業壯年期	員工素質低、內鬥及自滿、失去長短期目標兼顧的活力、失去創業精神、不能增強原有的成長動力。	企業開始老化的徵兆
6. 企業穩定期	彈性減少、行事保守、忽視冒險創新、喪失創業精神、不再期盼成長、緬懷過去成就不再有遠景。	盡是企業老化的跡象
7. 企業貴族期	投資在控制系統與福利措施、缺乏創新、失去目標、注重表面形式、重視 How 而非 What 與 Why、活力開始衰退。	企業開始衰退的跡象
8. 官僚早期	內鬥嚴重、問題發生互相推諉而不去補救解決、不太重視外部客戶、本位主義強烈且搶功推責。	企業已經頹敗的現象
9. 官僚期及死亡	與外在環境脫節、失效的制度（規章很多，無法發揮預定功能）、缺乏信心（事情沒把握做好）、嚴重忽視客戶等。	企業進入衰竭、死亡

資料來源：徐聯恩譯，企業生命週期（Corporate lifecycles by Dr. Ichak Adizes），台北：長河出版社，1997，二版

三、企業生命力指標基本架構

3.1. 研究構面與選擇

將接續先前研究者的成功實證經驗，以其研究結論作為本研究主題及其構面因素的依據為起始點。從研究文獻的探討，可確認不論企業如何進行整合、改變或強化其各種的經營活動，如經營環境、經營策略、企業改造、創新、競爭優勢、供應鏈管理、全面品質管理、全面生產保養、豐田生產方式、企業資源規劃、平衡計分卡、領導統御等，都是為了不斷提升其經營績效以及塑造優質的企業文化，創造領先的競爭優勢，最終目的是確保企業的永續經營。

本研究將選取領導統御、企業文化、人才培育、經營效率、經營策略等五項為主要研究構面，並對企業文化、經營績效、永續經營分別敘述如下：

1. 企業文化（Corporate Culture）

定義企業文化為長期社會學習的產物，有四個組成要素：基本假設、價值、規範與人工產物；Robbins（1996）認為是組織內相當一致的知覺，是描述性的，能區分企業組織間的差異，且整合了個人、團體和組織系統變項；Prescott et al.（1977）認為是組織中行為的準則與共同語言的信念與哲學。綜合各說，本研究以為：「企業文化是企業特色的整體概念，成員間的互動模型，涵蓋有五個要素：願景與信仰、人才、技術與產品的核心力量、軟硬體經營環境、規範制度和非正式交流等」。彙整各學者對企業文化的定義如表2 所示。

表2 企業文化定義彙整表

學 者	年代	定 義 與 解 釋
Schein	1992	是長期社會學習的產物，有四個組成要素：基本假設、價值、規範與人工產物。
Robbins	1996	是描述性的知覺，能區別組織間的差異，且整合了個人、團體與其系統變項。
Prescott et al.	1997	是組織中行為的準則與共同語言的信念與哲學。
吳思華	2000	是企業內部成員間的共識、規範、願景與禮儀。

資料來源：研究整理

Hofstede et al.（1990）與Calori & Sarnin（1991），將企業文化區分為：深層的價

值層次、中層的規範層次及淺層的實務層次，且組織成員的共識與深層的價值層次有相當的關連；吳萬益等（1999）將企業文化分成：效率文化、服務文化、誠信文化、創新文化與合作文化等五項構面，次年又提出創新團隊型、穩健回饋型、和諧倫理型等三項為構面。彙整各學者對企業文化的類型如表3 所示：

表3 企業文化類型彙整表

學 者	年代	構 面 類 型
Byars	1987	系統化、企業家、互動、整合文化。
Brink	1991	冷淡的綠、熱烈的紅、忠實的藍、愚蠢的灰文化。
Quinn	1992	凝聚共識、成長調適、層級節制、理性主導文化。
吳萬益等	1999	創新、效率、服務、誠信、合作文化。
吳萬益等	2000	創新團隊型、穩健回饋型、和諧倫理型。
郭明秀	2001	創新型、整合型、活力型。

資料來源：研究整理

O'Reilly（1991）以為員工對組織認同愈高，其經營績效亦愈佳。Meschi & Roger（1994）發現國際合資企業的企業文化，顯著影響組織功能的運作與經營績效。賴國茂（1995）證實不同的產業環境下，有不同的企業文化，都顯著影響企業的經營績效。Bollar（1996）發現企業文化對士氣、員工對變革之準備及顧客滿意度有關聯。Robbins（1996）則提出企業文化會導致組織成員行為之一致性，與吳萬益（1994）重視企業文化較能凝聚精神士氣，增加應變能力相當吻合。Change（1996）研究企業文化與TQM之間關係時，發現其間的關係，並不如一般文獻所稱那麼明顯，建議在不同的組織發展階段，宜強調不同的企業文化。潘建志（1997）歸納出不同的領導風格與企業文化，其經營績效也因而不同。David H. Maister（2001）認為員工態度和財務績效有絕對相關，員工的奉獻投入，會帶來驚人的利潤；獲利的關鍵不在公司制度，而在於經理人的性格與做事方法。

綜合上述討論，本研究將以誠信文化、創新文化、務實文化與效率文化等四項為構面因素，並發展出企業文化對企業永續經營有顯著的影響。

2. 經營績效（Management Performance）

在企業中，績效衡量（Performance Measurement）或績效評估（Performance Evaluation），是指企業為了要了解其日常營運活動的表現，用一個量化標準或主觀判斷來度量或評價的系統。績效衡量或評估所使用的工具-指標，其衡量或評估的標準可以是一量化標準，也可以是主觀判斷。其評估或衡量對象可以是某項活動，或

參與該項活動的人員或事物（包括機器、原物料、產品等），其範圍可小至企業的個別活動、個人、團隊、部門、事業單位、甚至公司整體，端視企業對績效評估的認知及使用程度而定。

Szilagyi (1981) 則認為，績效表示組織活動的結果，由效率 (Efficiency) 與效能 (Effectiveness) 兩層面因素所組成；效率是產出與投入的比率衡量，而效能則是指組織目標的達成度。Venkatraman & Ramanujam (1986) 將績效以三種構面來劃分：a. 財務績效 (Financial Performance)：如獲利率、銷售額成長率，b. 企業績效 (Business Performance)：即作業績效，如市場佔有率及產品品質等，c. 組織效能 (Organization Performance)：包括達成組織內各種目標以及滿足各種關係人之目標。Kaufman (1988) 認為績效指標是用以辨別與證明預先規劃的目標成效，是否已達成所預期結果之衡量方法。而Fortuin (1988) 則將績效指標定義為一種變數，用以衡量整體系統或部分系統的效率或效能，以瞭解其作業過程是否符合設定的目標。衡量企業經營績效有很多種方式，有比率分析、絕對值、變動性 (Variability) 以及其他不同的衡量方法。

Hoffecker & Goldenberg (1994) 認為傳統以內部會計制度為主的財務性績效衡量，無法提供顧客及競爭者二個重要構面的資訊，而喪失了在市場上得到預警的機會。劉尚志 (1994) 整理國內外學者的看法，概括分為可量化的財務績效與不可量化的無形資產績效。Gonsalves & Eiler (1996) 認為財務結果是評估一些事件發生後的歷史結果，並未考量未來的可能結果以及績效的根源。潘建志 (1997) 則採用營收成長率、純益率、淨值報酬率及資產報酬率等四項指標。吳萬益等 (1997) 引述美國NAA第4號管理會計公報績效評估衡量指標，將經營績效分成財務績效及非財務績效。吳萬益等 (2000) 則採用可量化的財務績效，包括生產力、成長力、獲利力，以及不可量化的無形資產績效，包括企業形象、品牌知名度等。

日本社團法人中部產業聯盟・JMS (Japan Management Standard) 推進機構 (2001)，完成日本經營管理標準 (JMS)，如附錄二之圖7。針對各製造行業之經營評價系統，將製造業的經營，首先分成機能 (經營機能) 及製程 (生產程序) 兩類；在將機能面區分成：經營管理、人才、品質保證、成本、環境、安全、財務收益七個領域，如附錄四之圖10~16；製程面區分為：開發、生產技術、採購供應商管理、現場管理及改善、設備保養維護、產品品質、營業力七個領域，如附錄五之圖17~23。針對這十四領域又依管理的方式或組織體制等再作更細的評價，最終的診斷項目共計395項，而其各個項目以0、2、4、5分四種水準評價，如附錄三之圖8、圖9。

彙整各學者對經營績效的定義與相關實證研究如表4 所示：

表4 經營績效相關實證研究彙整表

學者	年代	界定與類型構面
Szilagyi	1981	效率、效能。
Venkatraman & Ramanujam	1986	財務績效、企業績效、組織效能。
Kaplan & Norton	1992	收益提高、成本降低、時間落差降低。
Lumpkin & Dess	1996	銷售成長、市場佔有率、獲利率、全面績效、股東滿意度、企業形象與商譽、員工承諾與滿意度。
潘建志	1997	營收成長率、純益率、淨值報酬率、資產報酬率。
吳萬益等	1999	財務績效、非財務績效。
吳萬益等	2000	成長力、生產力、獲利力、品牌認知度、企業形象。
日本中部產業連盟	2001	機能面：經營管理、人才、品質保證、成本、環境、安全、財務收益。 製程面：開發、生產技術、採購供應商管理、現場管理及改善、設備保養維護、產品品質、營業力。
梁馨科、王淑芬等	2002	財務比率分析、生產力比率衡量、迴歸分析法。

資料來源：本研究整理

本研究綜合結論以為：「經營績效是各種經營活動的效能與效果」；故採用兩項為構面，即獲利導向，包括可量化的財務指標、賺取正當利潤的經營策略(Strategy)與活動(Activities)。另一是競爭優勢，包括達成各種目標、塑造同業競爭領先優勢的經營策略及活動。發展出經營效率對經營績效有顯著的影響，而經營績效對企業永續經營有顯著的影響，故經營效率對企業永續經營有顯著影響。

3. 永續經營 (Sustainable Management)

Davis et al. (1994) 認為TQM是一種經營管理的方式，經由產品、服務、人員、過程及環境等各項品質的「永續改善」，創造組織的最大競爭力即是企業永續經營的觀念。丁金輝(2002)研究公司重整再生企業價值時，整理出企業確實可以永續經營不斷再生。楊棠堯(2002)認為顧客關係管理能滿足顧客需求，並建立良好的顧客關係才是最根本的基石，也才能建構真正的企業價值，更滿足企業之經營績效與永續經營的要件與屬性。林銑昭(2000)引述殷大平針對台灣地區紙業之發展時，將企業永續經營分成：持續經營與永續發展兩大構面，研究發現企業應專注於降低

成本、提升績效的持續經營，再加強研究開發以達成永續發展；並歸納出其基本架構為：環境保護、社會公平與經濟效率。黃文卿（1999）探討績效評估，以九項參考變項：全面績效、生產力、品質、應變力、效率、利潤報酬、成長、利用環境與安定力作為組織績效的衡量因素，而個體績效則以管理層人員評核、執行人員自我評核及顧客對專業事項評核等評核層級。葉俊榮（1999）則分成生態、環境、社會、經濟與制度等五個指標。

依「日本產業新聞」2002發表企業存續餘力（繳稅後的盈利可承受利潤變動風險的程度）的排行，豐田汽車排行第一，即使十年前也是第一名，豐田確實擁有永續性的企業基盤與獲利基盤。日野三十四（2002）指出豐田汽車永續經營的重要因素包含：豐田的遺傳基因・DNA、豐田・規範（企業文化）、豐田經營系統、豐田生產機能系統、豐田的商品力與品牌力、二十一世紀豐田的經營，如附錄一之圖6。彙整各學者對永續經營相關實證研究與類型構面如表5 所示：

表5 永續經營相關實證研究彙整表

學 者	年代	相關實證研究與類型構面
Davis	1994	各項品質的「持續改善」是創造組織的最大競爭力。
殷大平	1994	將企業永續經營分為持續經營與永續發展兩大構面。
黃文卿	1999	探討其績效評估之九項參考變項：全面績效、生產力、品質應變力、效率、利潤報酬、成長、利用環境、安定力作為組織績效的衡量因素。
葉俊榮	1999	分為生態、環境、社會、經濟、制度等五個指標。
日野三十四	2002	遺傳基因・DNA、規範、經營系統、生產機能系統、商品力與品牌力、經營策略。

資料來源：研究整理

本研究將綜合上述討論，並發展出企業永續經營以持續改善與社會認同等兩項為構面，且企業文化與經營績效之組合對企業永續經營有顯著的影響。

3.2 企業組織生命力

1. 企業組織生命系統

企業如何活得好且活得久，就像人要長生不老般地困難。因為企業如同人，年輕時再怎麼強壯、注意養生，也總有老去的一天。尤其企業一旦碰到環境劇烈變化，往往在一夕之間，淪為奄奄一息。企業領導人要能敏銳觀察自身所處的環境，以及

企業組織內的各個要素是否已變成一顆顆阻礙進步的大石頭？昔日的成功策略定位，是否如今仍過於執著，而成為什麼都看不到的眼罩？昔日的價值是否變成教條？昔日的資源是否變成今日的負擔？昔日的關係是否變成限制發展的桎梏？昔日有效的流程是否一成不變，變成今日阻礙創新的例行公事？

現在最大的變數是中國大陸踏上世界經濟舞台，不但搶走台灣市場與人才，未來更搶走台灣企業資金，捲進逆成長惡性循環。尤其以前台灣成功是因為觀點清楚，靠著高品質、低成本的生產，不斷改進製程，如今經濟情勢變了，台灣企業得更加緊投資、改善製程、降低成本，提升品質。這種思考範疇，是基於世界經濟穩定，市場不斷成長，現金週轉沒有問題，因此可以大量投資。但是現在市場有問題，現金週轉就會出問題，公司被捲入這種循環中。針對這樣的危機，企業必須強調三大原則，第一是在混亂的時刻，重新思考企業必須具備多種獲利模式；第二是企業必須投資品牌和技術；第三則走入輕資產時代，讓獲利來自系統整合，來自服務。

生存與成長是企業最重要的目標，換言之，企業唯有在追求永續經營下始能達持續成長之目標。在二十一世紀微利時代，企業經營環境日益艱困，過去高成長已不復存在，未來如何維繫生存將是企業面臨之問題。企業如同人體一樣，也會生病甚至死亡，企業組織的經營可能遭受「疾病」的侵害，必須於竭盡全力追求績效的同時，定期體檢及早發現問題採取對策。經營者要經常自問所經營之企業組織體質如何？能否撐得過各種內在與外在環境無情的打擊？因此，企業要做體檢，好像人體的健康檢查表一般。本研究試圖以生命系統理論建立各項體檢指標之企業體檢表，以期能於競爭激烈之環境中找到生存之契機。

企業一般組織之功能架構共分為十個次系統；包括銷售配銷系統、市場及研發系統、生產製造系統、物料系統、財務系統、總務行政與環境安全衛生系統、財產設備系統、資訊系統、品質系統及廠長與經營團隊。企業組織之次系統分類對應於生命系統架構如下：

- (1) 生產製造系統：負責產品生產製造，是將原物料製造成半成品後，在經過組裝成為可供出售之成品。在生命系統之次系統為生產者與轉換者。
- (2) 銷售配銷系統：負責將產品推銷到客戶手中，銷售過程中是將公司與外界進行質能交換。在生命系統之次系統為攝食者與擠出者。
- (3) 市場及研發系統：與銷售配銷系統有相輔相成之效果，負責將外界資訊轉為內部資訊，並能研發創造新的產品或服務以供銷售。在生命系統之次系統為編碼者與輸出轉譯者。
- (4) 物料系統：是負責材料適時適量供應生產線生產製造，同時因應需求變化，必須準備適量之安全庫存。在生命系統之次系統為分配者與質能儲存者。
- (5) 財務系統（股東及董事會）：企業組織之創立，必須由發起人發起募資而成立並依法組成董事會。公司是否成立另一新公司，一般是由董事會提出經由股東

大會同意，這些功能都是由財務系統所掌管。在生命系統之次系統為再生者。

(6) 總務行政系統、環境安全衛生系統：負責企業之組織運作正常，包括人事行政、警衛安全、勞工衛生及外界資訊與物質進出管制。在生命系統之次系統為邊界。

(7) 財產設備系統：生產製造所需之廠房、機器設備及電力設備等，辦公人員所需辦公室、電腦與桌椅都屬財產設備系統。在生命系統之次系統為動力與支持者。

(8) 資訊系統：此為各次系統間需有資訊往來，使系統能動態平衡，溝通管道與網路是必要的。在生命系統之次系統為管道和網路。

(9) 品質系統：是生產製造過程之品質回饋系統，使產品之品質維持一定穩定水準。在生命系統之次系統為輸入轉譯者、解碼者、內部轉譯者、記憶體、聯想者。

(10) 廠長與經營團隊：是企業組織運作之重要關鍵。能偵測組織內、外環境並做現況分析，提供企業組織之強勢與弱勢之處，判定可能之機會與威脅，再經由廠長決策。在生命系統之次系統為輸入轉譯者、解碼者、內部轉譯者、記憶體、聯想者、決策者。

2. 人體生命系統與生命力指標

人體在生命系統理論中是有機體（Organism）層級，其九個次系統在生命系統下之次系統，黃金樟（2003）認為互相對應的情況：

(1) 再生者（Reproducer）：為人體之生殖系統，負責繁衍種族之功能。

(2) 邊界（Boundary）：為人體皮膚及身體免疫系統，負責身體免於受外界病毒感染的任務。

(3) 攝取者（Ingestor）、轉換者（Converter）：為人體的消化系統及呼吸系統，消化系統與呼吸系統為其跨越系統邊界，負責將質能由環境中帶入系統。

(4) 生產者（Producer）、分配者（Distributor）：為人體之血液循環系統，透過血液將其輸出各相關次系統所需或與以儲存。

(5) 質能儲存（Matter-Energy Storage）、動力（Motor）、支持者（Supporter）：為身體之骨骼系統，負責身體的能量儲存及身體各器官的支撐與身體之運動。

(6) 擠出者（Extruder）：猶如身體之排泄系統，負責將消化剩餘殘渣排出體外。

(7) 輸入轉譯器（Input Transducer）、內部轉譯器（Internal Transducer），(8) 管道和網路（Channel and Net）、解碼者（Decoder），(9) 編碼者（Encoder）、聯想者與整合者（Associator）、記憶體（Memory）、決策者（Decider）、輸出轉譯器（Output Transducer）：為人體之視覺、聽覺、觸覺及佈滿全身之神經細胞等的神經系統，負責將外部資訊帶入系統，並將其轉換成適於在系統中傳送之質能形式的感覺次系統，或身體內部各器官狀態資訊。

人體在生命系統之九大功能性系統中，各系統中有其組成之器官，在醫學上，

有一系列之物理、生化檢查，即所謂之「體檢表」。人藉著「身」、「心」、「靈」之協同運作，而體現了個體的生命。人體生命力的展現即能以個體之生命，創造宇宙無限之生命，因此號稱「人為萬物之靈」。「靈」是「心」、「身」的總主宰，其經由大腦透過神經系統下達有意識與無意識指令，以執行其所掌管之功能；其在內心深處，主宰人的價值觀、信仰或潛藏意識，所以「靈」是生命力之關鍵。「心」通常稱為「心性」或「心智」，泛指一般人之思慮或決策的行為。「身」即身體骨骼、肌肉、皮膚組成之軀體與消化、呼吸、排泄、血液循環系統等，屬於有形的組織。

醫學針對人體發展一套「體檢表」，偵測人體各次系統之功能表現，以判斷體檢人員之健康情形，再據以進行預防保健或疾病診治之醫療行為，以延長其生命（壽命）。但是一般「體檢表」只著重「身體」的健檢，卻不易診斷人之「心」與「靈」的狀況；若是「心」、「靈」未能合一，即使身體壽命延長，也不具生命力，猶如行屍走肉。同理，大多數企業皆有一套「經營績效」、「生產力」、「競爭力」的評估方法，相對於「經營績效」、「生產力」、「競爭力」之企業生命力的診斷或評估，較少有人進行研究探討。所謂「相由心生」、「相好不如心好」、「聖人畏因，凡夫怕果」，本研究即從企業組織生命個體之觀點提出「企業組織之生命體檢表」，以使企業組織能自我診斷改善，能在微利時代得以持續經營與永續發展。

「身」是生命力；「心」是生命力；「靈」更是生命力。所以，「生命力」是個人或組織具有生命意義的活動力，即代表一個具有正確價值觀之個體或組織的活動能力水準。為了要找出解釋個體與組織生命力指標的方式，可以將每一系統的活動能力水準區分為「強、中、弱」三級，檢驗個體生命力指標，可以找出各個次系統(i)，他們在生命力之權重為 W_i ，及其活動能力水準為 L_i 。得到一個簡易的生命力指標。

$$\text{生命力指標} = \left[\sum_{i=1}^n W_i L_i \right]$$

W_i : 為次系統之生命力權重

L_i : 為各次系統活動能力水準

i : 為各個次系統

n : 為生命次系統數

生命力指標是用以量測一個生命體之活力表現，即量測生命個體之各個次系統之總合表現。基於知識領域與研究方便，本研究假設人體與企業組織之各次系統均獨立運作，各次系統間之交互作用的影響程度暫不考慮。故前述生命力指標是分別依各次系統之生命力的權重（ W_i ）及其活動能力水準（ L_i ）相乘與累加而得。

人或組織在生存環境威脅下，由於發揮堅強的求生意志，往往都能克服難關而勇敢的活了下來。這是人體生命中尚有一種力量-意志力予以支撐著。反之，人體各項生理機能都很正常，但是因缺乏生命熱忱使得生命的活力如同朽木毫無生機。因此除了人體之實體系統展現之生命力外，應該再包括人之「心」與「靈」所呈現的力量，故本研究試圖以人體之身、心、靈方式，來表達企業體的生命力。

3.3 企業生命力指標架構

1. 企業永續經營構面與生命力因素

企業追求經營績效與永續經營的要件，可歸納為領導統御、經營策略、經營效率、人才培育與企業文化等五大構面。

(1) 領導統御的基本要項有：a.願景與策略性技巧、堅定的價值觀與信念、實踐願景的勇氣。b.長期表現、總體領導、組織與人的領導才能。c.創業精神與開拓精神、克服挑戰的能力。d.熱情專注、誠實正直、以身作則、清晰的思考與智慧。e.抑制自我、內心平和、正面的態度、健全的家庭生活。領導統御的生命力因素為價值信仰、決策能力、自省能力、應變能力、執行能力和學習能力。

(2) 經營策略的基本要項有：a.配合環境的變化，策略預測與組織結構調整。b.經營核心技術具有前瞻能力與創新能力。c.積極研發新產品、開發新技術。經營策略的生命力因素為價值信仰、決策能力、應變能力、自省能力。

(3) 經營效率的基本要項有：a.商品具競爭力，經營持續獲利且穩定成長。b.良好的經營管理制度、有效率的作業系統。c.持續性改善且落實執行經營管理制度。d.管理體制具備品質、成本、速度、彈性、創新。e.營運績效與組織效能。f.運用科技與資訊加強競爭優勢能力。g.跨國界的國際營運能力。經營效率的生命力因素為價值信仰、執行能力、應變能力、自省能力、決策能力。

(4) 人才培育的基本要項有：a.重視訓練、學習型組織、自我成長學習。b.積極延攬新人、陞遷或輪調，且賦予權責。c.吸引人才、培養人才、留住人才的能力。人才培育的生命力因素為價值信仰、學習能力、自省能力、執行能力。

(5) 企業文化的基本要項有：a.具有誠信、創新、務實、效率的精神與行為。b.顧客導向，企業、員工與管理者間互動良好。c.傾聽、實事求是的開放性組織，尊重與互信。d.樂在工作、團結合作、服務的榮譽感。企業文化的生命力因素為價值信仰、學習能力、自省能力、執行能力。

領導統御、經營策略、經營效率、人才培育與企業文化五個構面與其基本要項，和價值信仰、自省能力、應變能力、決策能力、執行能力與學習能力之生命力因素的關係，彙整如表 6。

表 6 永續經營構面、基本要項與生命力因素表

構面	基 本 要 項	生命力因素
一 領導 統御	<p>L1. 願景與策略性技巧、堅定的價值觀與信念、實踐願景的勇氣。</p> <p>L2. 長期表現、總體領導、組織與人的領導才能。</p> <p>L3. 創業精神與開拓精神、克服挑戰的能力。</p> <p>L4. 熱情專注、誠實正直、以身作則、清晰的思考與智慧。</p> <p>L5. 抑制自我、內心平和、正面的態度、健全的家庭生活。</p>	<p>價值信仰</p> <p>決策能力</p> <p>自省能力</p> <p>應變能力</p> <p>執行能力</p> <p>學習能力</p>
二 經營 策略	<p>S1. 配合環境的變化，策略預測與組織結構調整。</p> <p>S2. 經營核心技術具有前瞻能力與創新能力。</p> <p>S3. 積極研發新產品、開發新技術。</p>	<p>價值信仰</p> <p>決策能力</p> <p>應變能力</p> <p>自省能力</p>
三 經營 效率	<p>P1. 商品具競爭力，經營持續獲利且穩定成長。</p> <p>P2. 良好的經營管理制度、有效率的作業系統。</p> <p>P3. 持續性改善且落實執行經營管理制度。</p> <p>P4. 管理體制具備品質、成本、速度、彈性、創新。</p> <p>P5. 營運績效與組織效能。</p> <p>P6. 運用科技與資訊加強競爭優勢能力。</p> <p>P7. 跨國界的國際營運能力。</p>	<p>價值信仰</p> <p>執行能力</p> <p>應變能力</p> <p>自省能力</p> <p>決策能力</p>
四 人才 培育	<p>H1. 重視訓練、學習型組織、自我成長學習。</p> <p>H2. 積極延攬新人、陞遷或輪調，且賦予權責。</p> <p>H3. 吸引人才、培養人才、留住人才的能力。</p>	<p>價值信仰</p> <p>學習能力</p> <p>自省能力</p> <p>執行能力</p>
五 企業 文化	<p>C1. 具有誠信、創新、務實、效率的精神與行為。</p> <p>C2. 顧客導向，企業、員工與管理者間互動良好。</p> <p>C3. 傾聽、實事求是的開放性組織，尊重與互信。</p> <p>C4. 樂在工作、團結合作、服務的榮譽感。</p>	<p>價值信仰</p> <p>自省能力</p> <p>學習能力</p> <p>應變能力</p>

資料來源：本研究整理

2. 企業經營績效與生命力研究架構

若將企業視為一有機體，則企業同人一樣具有身心靈，以企業模式而言，企業之「靈」即企業基因與企業文化，其生命因素為價值信仰與自省能力。企業之「心」即經營機能與生產機能系統和企業文化，其生命因素則為決策能力。企業之「身」即商品力、品牌力，其生命因素為應變能力、執行能力與學習能力，整理如圖3。

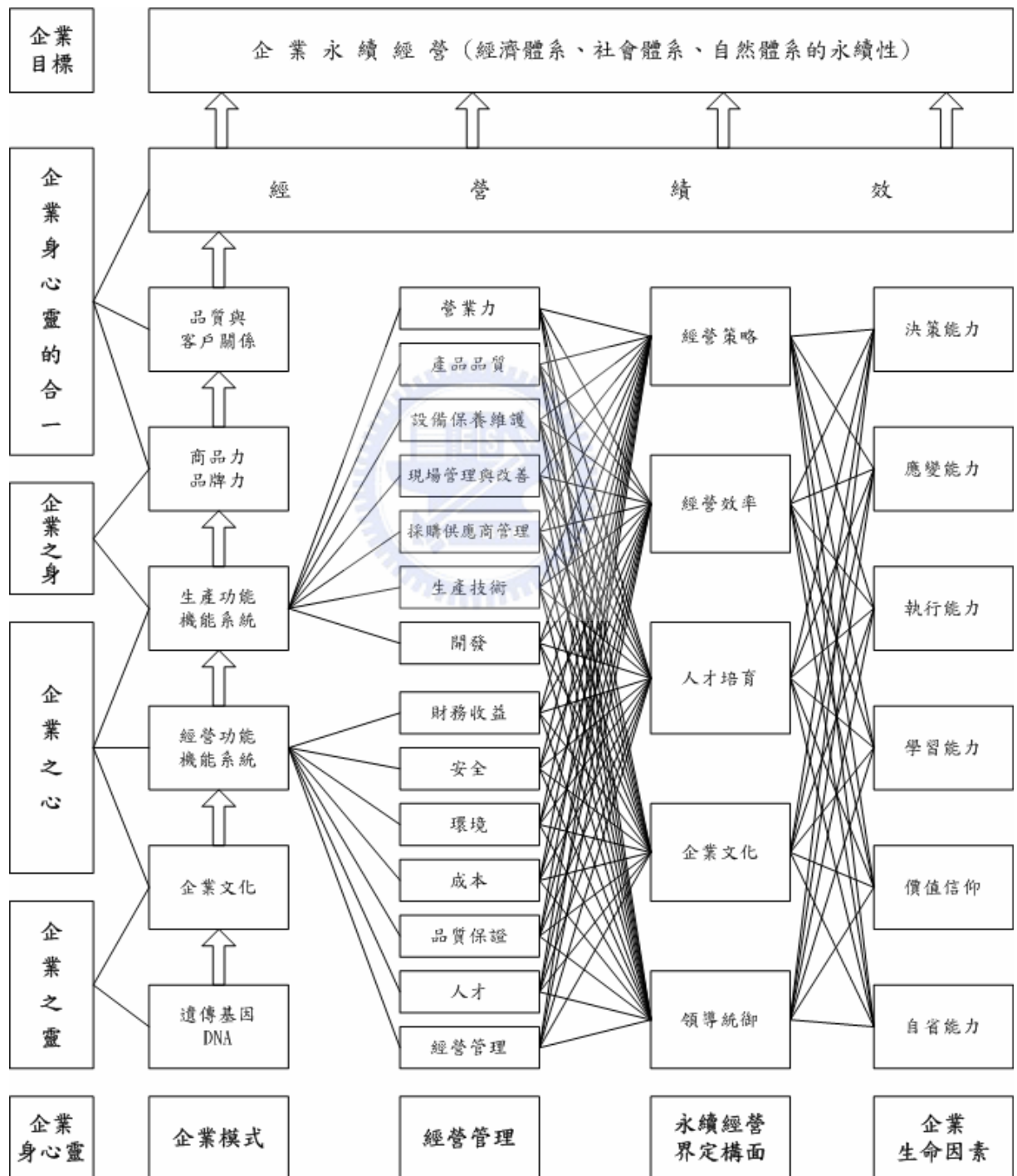


圖3 企業經營績效與生命因素因果圖（本研究整理）

3. 企業生命力指標建構

本研究建立之企業組織生命力指標的步驟如下：

(1) 將以訪談方式，統計分析價值信仰、自省能力、決策能力、執行能力、學習能力、應變能力等，分別對永續經營之重要性為何，以取得 W_1 、 W_2 、 W_3 、 W_4 、 W_5 、 W_6 之生命力權重。

(2) 分別進行價值信仰、自省能力、決策能力、執行能力、學習能力及應變能力等之評估「永續經營因子」及「經營績效因子」進行評估。並能取得各次系統之活動力水準 L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 、 L_5 、 L_6 。

(3) 最後得到企業身心靈的生命力指標

企業生命力指標

= 靈 × 心 × 身

= (價值信仰+自省能力) × (決策能力) × (執行能力+學習能力+應能變力)

= ($W_1 \times L_1 + W_2 \times L_2$) × ($W_3 \times L_3$) × ($W_4 \times L_4 + W_5 \times L_5 + W_6 \times L_6$)

(4) 訪談資料收集與生命力指標評估步驟：

- a. 依生命系統理論 (Living System Theory；簡稱 LST) Tan Sen Suan (1994)，將工廠視為一個生命實體，並將生命力概念與各部門經理解說和討論。
- b. 利用設計完成之生命力評估因子調查表，分別進行調查，統計平均結果，同時利用層級分析法 (Analytic Hierarchy Process；簡稱 AHP) 概念 (黃金成，1999)，設計出生命力權重評估表。
- c. 最後彙整後，便能獲知各次系統對工廠生命維持之重要性排序，及各次系統之功能發揮之程度。同時可以計算生命力指標以供參考。

四、個案研究

4.1 機車產業概況

1. 全球機車市場概況

2003 年全球機車市場就在中國大陸、印度、印尼及泰國等亞洲國帶領下，銷售量達 2,850 萬輛以上。展望 2005 年隨著中國大陸、印度及東南亞等新興市場國民所得的增加，對代步交通工具的需求亦將持續上漲，估計全球機車需求量將以每年 5.2% 的速度成長，2007 年需求量將可達 3,500 萬輛之規模，如圖 4。

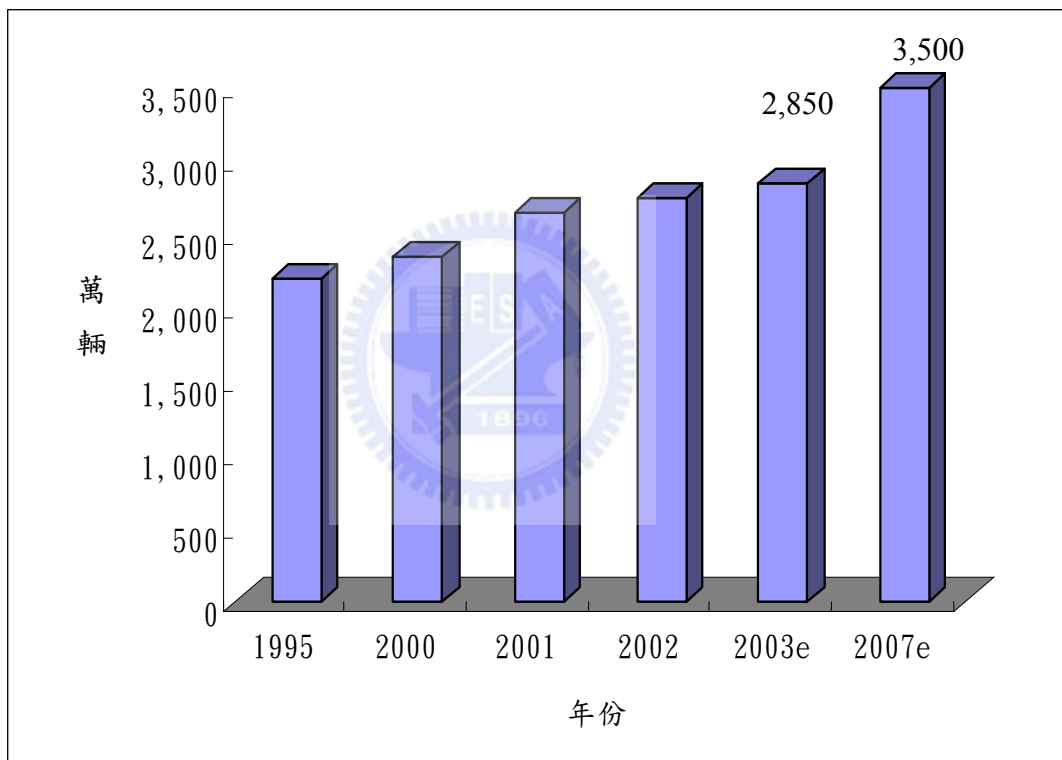


圖 4 全球機車市場預測

資料來源：世界二輪車概況；工研院 IEK-IT IS 計畫(2004/05)

自 1993 年中國大陸以 335 萬輛超越日本成為全球最大機車生產國後，中國大陸在龐大內需市場的驅動，穩座全球第 1 大機車生產國，2003 年產量再攀高峰，達 1,466 萬輛(含三輪車)。印度因擁有 10 億人口，是全球第 2 大機車生產國，機車產量已突破 500 萬輛。從 2002 年起，印尼已取代日本成為全球第 3 大機車生產國，2003 年印尼機車生產量達 281 萬輛。2003 年日本國內機車生產量僅達 183 萬輛，日本已退居第 4 大生產國。泰國為第 5 大機車生產國，2003 年內需市場突破 175 萬輛。

台灣則退居第 6 大機車生產國，2003 年台灣機車雖然內外銷市場佳績頻傳，生產量達 124 萬輛之規模，但是內需市場的需求量僅能維持在 60~70 萬輛之規模，台灣機車產業將逐漸步上日本的後塵，國內的生產量將逐年遞減。台灣廠商在 2003 年海外廠表現持續亮麗，三陽機車在全球機車生產排名 20 名，光陽機車位居 25 名，如表 7。

台灣機車工業發展將近 50 年以來，最高曾經多達 40 家。國內僅存九家機車廠，其中三陽、山葉、光陽三大機車廠產量約佔總產量的 92%。加入國際貿易組織(WTO)後，國內市場將逐漸開放。為了尋求企業的永續經營與市場利基，國際化的腳步應更為快速。縱觀全球機車市場的發展，亞洲地區由於所得水準較低，但經濟成長快速，機車需求殷切，可視為我國機車產業未來或投資的目標市場。在全球經營策略的考量下，以國內為運籌帷幄中心，善用亞洲其他國家的生產優勢，至亞洲主要機車市場設廠。

2. 亞洲機車業颶向全球

全球前五大機車廠商以印度、印尼及泰國機車廠商為主，印度Hero Honda Motors於2003年蟬聯冠軍，其次是印尼Honda，第三大廠為泰國Honda，印度Baja Auto Ltd.則退居第四大廠商，第五名則是印度 TVS Motor Company。隨著亞洲機車市場需求不斷提升，全球主要機車生產基地也轉移至亞洲新興市場。

中國大陸雖為全球第一大機車市場，但該地區機車廠商除政府公告的 157 家機車廠外，還有 300 家至 500 家非法拼裝企業。大陸機車產業在國營、外資及江浙地區的創業個體戶激烈競爭下，產銷量均超過世界 50%。錢江等集團在超過 140 家的競爭對手中異軍突起，夾著江浙地區創業個體戶協力體系的拓展成熟優勢，積極致力於外銷市場。錢江與重慶一帶之宗申、力帆及隆鑫等 4 家企業，已使國營企業的四家大廠-輕騎、嘉陵、新大洲及建設，面臨強勁的競爭對手。

本田技研工業株式會社（簡稱 Honda）在世界市場建立了一個生產、銷售、服務網路。Honda 已在世界 31 個國家共建立了 110 個生產點，其中最期待的市場之一就是中國。從 1980 年開始，Honda 就與中國在摩托車領域中進行技術合作，90 年代後又相繼在中國展開了合資經營事業。2000 年 12 月，本田公司與新大洲各出資 50% 正式簽署合資協定，成立「新大洲本田摩托車股份有限公司」。

本田所採行的策略是全力追求市場佔有率的成長，將以往重視「質」的策略轉向，全力致力於「量」的提昇，在產量及市場佔有率有效提昇下，培植週邊協力廠，並促進協力體系的成熟，穩固本田在大陸市場的根基。本田所採行的方法以回歸原點，重視製造現場的合理化，以提高獲利率。雖然近幾年來，機車被很多人稱為「夕陽產業」，但本田並不這麼認為，因為從 2000 年到今年，本田摩托車的產量逐年增加。2003 年，本田公司的發展戰略是把國內生產進一步向海外轉移，同時擴大海外

生產能力，將在海外生產 650 萬輛。

表 7 全球前 25 大機車廠商生產排行

單位：千輛；%

排 序			廠 商	2001 年	2002 年	2003 年	成長率
2003	2002	2001					
1	1	1	Hero Honda Motors (印度)	1,422	1,695	1,676*	-
2	2	3	Honda (印尼)	942	1,440	1,497*	-
3	5	10	Honda (泰國)	682	966	1,254*	-
4	3	2	Bajaj Auto Ltd (印度)	1,136	1,263	1,225*	-
5	4	5	TVS Motor Company (印度)	873	1,138	1,119*	-
6	9	16	大長江集團有限公司 (中國大陸)	461	778	1,010	29.77
7	7	8	錢江集團有限公司 (中國大陸)	762	851	981	15.23
8	6	6	中國嘉陵工業股份有限公司(集團)(中國大陸)	817	882	968	9.73
9	10	9	重慶力凡實業有限公司(含新感覺)(中國大陸)	708	713	826	15.79
10	12	11	隆鑫集團有限公司 (中國大陸)	595	635	818	28.85
11	13	12	新大洲本田摩托有限公司 (中國大陸)	578	617	788	27.71
12	14	13	重慶宗申摩托車科技集團有限公司 (中國大陸)	572	611	779	27.49
13	19	18	建設工業(集團)有限責任公司 (中國大陸)	399	401	751	87.37
14	15	19	洛陽北方企業集團有限公司(含北易)(中國大陸)	399	548	723	31.88
15	16	15	金城集團有限公司 (中國大陸)	471	538	705	30.96
16	18	14	中國輕騎集團有限公司 (中國大陸)	554	531	670	26.24
17	8	4	Honda (日本)	922	849	654	-23.01
18	17	21	洛陽北方易初摩托車有限公司 (中國大陸)	331	533	636	19.24
19	11	7	Yamaha (日本)	765	700	555	-20.68
20	21	26	三陽 (台灣)	276	394	468	18.78
21	20	23	Suzuki (印尼)	300	400	459*	-
22	25	24	廣州摩托集團公司(含五羊本田)(中國大陸)	295	336	458	36.49
23	27	28	Yamaha Motor India (印度)	239	325	432*	-
24	23	17	Suzuki (日本)	420	357	412	15.57
25	26	20	光陽 (台灣)	350	335	411	22.69

註：『*』表示此數據為各公司當年度之銷售量

資料來源：各公司網站；工研院 IEK-ITIS 計畫 (2004/05)

3. 臺灣機車產業發展過程

台灣機車發展過程，可歸納為四個時期，敘述如下：

(1) 萌芽期—日據時代到民國 50 年

臺灣機車史，回首機車引進臺灣的歲月，是在日據時期昭和年間，當時是在腳踏車的骨架「頂桿」裝上「汽油箱」，在「踏板」、「鏈輪」之上加裝「馬達」引擎，馬達（Motor）是外來語，譯成「摩托」，用馬達帶動的車子就稱為摩托車，現在一般人稱為機車。

(2) 戰國時期—民國 51 年到民國 63 年

機車工業發展之初，由於市場需求殷切且利潤可觀，因此加入生產者眾，在民國55年以前，主要機車生產廠商如三陽、光陽、功學社、台隆、偉士伯、羽田、永豐等都已開工生產。另外，50年代的代表廠商之一新三東也擁有不錯的市場佔有率，總計到55年底，同政府登記的機車工廠，多達40餘家。

(3) 成長茁壯期—民國 64 年到民國 79 年

為了扶植國內機車工業，除了自製率規定外，經濟部為鼓勵機車廠自創品牌，將機車自製率提高到 90%，對機車業是個很嚴酷的考驗，但卻對部分與外商技術合作的廠商帶來了契機，挾著品牌、技術、行銷等的種種優勢，多數技術合作廠商在這一段時期不斷的成長茁壯。

(4) 跨上國際舞台—民國 80 年以後

進入八十年代，機車銷售量又開始穩定的成長，其中尤以外銷的成長堪稱絕無僅有，每年二位數以上的成長，非但是過去轉口貿易全盛時期所無法比擬，也是機車發展史上僅見，此舉意義非凡。代表過去少數人口中的夕陽工業，已成功轉型為潛力無窮的外銷明星產業。三陽國際品牌 SYM 誕生，光陽將自創 KYMCO 品牌年訂為國際元年，兩家公司分赴大陸、越南投資。台灣山葉則推出世界宣言，日本鈴木宣佈將台鈴納入全球產銷網中，種種跡象顯示發展了三十年的機車工業起飛了。

4. 面臨成本競爭的競爭策略

面對競爭愈來愈激烈之產業環境，國內機車業者必須調整企業文化、精簡組織流程、降低產銷成本使生產流程更趨於合理化，以提高企業經營效率，增強企業競爭力。其方策為：a.拓展外銷市場，b.建立行銷通路，c.積極參與相關產業協會或國際商展，d.善用網際網路行銷，e.提高企業經營效率，f.加強創新研發。

(1) 產業發展動向

- a. 提高國內市場的佔有率：在國內機車市場已呈現飽和的情況下，廠商企圖在國內市場爭取更多的佔有率，所採用的策略包括：開發新產品與新的顧客群、異業結盟、贈品促銷與提供更好的售後服務等。

- b. 增加外銷，拓展海外市場：廠商為求產量與銷售量的成長，乃積極拓展外銷市場，這種經營策略的成果由近年來機車外銷數量持續成長看得出來。
- c. 加強研究發展與創新能力：我國機車產業面對中國大陸、東南亞等國機車產業之快速發展。為保持我國之競爭優勢，加強研究發展能力，並提昇我國機車及零組件品質等工作實為業者努力的方向。
- d. 到國外投資設廠：有鑑於國內市場日趨飽和，除了增加外銷外，對於高關稅或高自製率限制的新興機車市場，國內機車大廠均已在當地設廠生產，目前在中國大陸、越南等國均有生產據點，已逐漸走向國際化。

(2) 技術發展趨勢

a. 機車技術發展項目與策略

- 開發策略：國內自行研發、技術引進、國際合作。
- 執行策略：研發機構主導、業者主導、研發機構與業者合作。
- 推廣策略：研究機構主導移轉業者、業者主導發展產品、建立產業體系。

b. 機車技術發展之相關政策與措施

- 鼓勵研究發展及人才培訓。
- 建立整車及關鍵零件之國際生產基地。
- 輔導業者提昇品質，有效控制排氣污染問題。
- 以自由品牌積極拓展外銷，有效促使兩岸機車業互補分工，以達量產規模。

5. 展望未來發展

(1) 加入世界貿易組織（WTO）之影響

以前我國規定機車自製率為 90%、整車進口關稅為 25%、零件進口關稅平均為 15%，我國加入世界貿易組織（WTO）後，將全面開放日本、泰國、印度等國機車進口，取消自製率，機車整車關稅入會五年後將由目前 25% 降至 12.5% 以下，150cc 以上重型機車入會二年後開放進口，機車零組件進口關稅，原則將分四年五階段調降。機車自製率之取消，將對機車零件業者帶來衝擊，幸而國內許多機車業者已赴大陸及東南亞各國投資設廠分散風險。

(2) 大陸、中南美洲是未來具潛力的市場

國內機車產業發展已具相當規模，目前除了臺灣生產的引擎、零配件及整車大量外銷至東南亞、中南美等地區外；國內多家上下游機車設備廠也開始整合，以分工合作的方式，整廠輸出機車引擎製造及相關零件加工設備，並獲得大陸及中南美等地區的肯定，因此是未來具潛力的機車外銷市場。

(3) 機車內銷市場逐漸萎縮

台灣機車銷售約三分之二內銷，其產業受國內經濟影響最深，其次為國際經

濟及大陸經濟。因國內市場已趨飽和，且大眾運輸系統逐漸取代部分機車族，環保法規要求愈來愈嚴格，國人對機車購買力逐年下滑，唯有拓展外銷才有發展空間。

(4) 未來發展趨勢

臺灣機車市場已趨飽和下，機車廠商非常積極地拓展國際市場，目前台商機車零件已具優良產品形象，在國際機車引擎市場也佔相當比重，雖然目前機車廠商內外銷的產品仍然集中在 150cc 以下，重型機車開放進口後，150cc 以上機車仍有發展空間。因此為因應我國入關後所面臨的競爭局勢，業者應強化自主研發能力，開發重型車種，降低成本及提昇品質，自創品牌積極拓展外銷，使臺灣機車業仍可在國際市場上立足。

4.2 個案公司（機車廠）簡介

S公司成立於1954年，在1961年改組為股份有限公司，並於次年與日本H公司合作生產機車。由於國內市場漸趨飽和，於1992年及1995年分別在越南與中國大陸設廠生產機車，並於2002年與H公司終止技術合作。

公司經營理念為：能力主義為中心，肯定貢獻；以誠信、活力、創新、顧客滿意，共創新未來。公司願景是以全球化視野，提供顧客整體滿意的產品與服務；並在所經營的事業中，成為居於領導地位的卓越企業。

九十三年度經營方針：a.快速回應海內外市場需求，b.落實區域化企業經營體制，c.顧客滿意及確保公司獲利。本公司依平衡計分卡展開策略地圖，擬定財務、顧客、內部流程與學習成長四個構面之策略，分別為：確保內外銷營業利益、快速回應海內外市場需求與顧客滿意、建立區域營運體制、提升國際營運能力。

目前面臨國內市場規模飽和、低價車規模擴大、外國新競爭者可能加入與市場通路僵化的威脅；公司欲達成年度經營績效，必須提昇整體經營效率，有縮短新機種的研發與開發時間、降低製造成本、縮短交期與提高品質等。工廠面臨的問題與挑戰如下：

- 為提升產品競爭力，工廠必須大幅降低成本，趨向以外包、轉移海外生產、國際採購方式來降低成本；但是在追求財務性績效的同時，也不可忽略了長期競爭的關鍵因素：核心技術、人才的培育和許多非財務性的績效指標，才不致造成企業永續經營的危機。
- 公司成立了許多專案，先後推動了 TQM、BPR、ERP、TPM、BSC、ABC（Activity Based Costing）等管理活動，至目前效果並不顯著，經營管理體質也未大幅改善，其根本問題頗值得研究與探討。

4.3 個案生命力指標建構

1. 生命力指標

為了驗證本研究所建立之企業組織生命力指標，本節以個案工廠為例，進行深度訪談工廠各部門主管，從問卷訪談資料中，期能了解：

(1) 個案中之價值信仰、自省能力、決策能力、執行能力、學習能力及應變能力等分別對生命力指標之重要性，以取得 W_1 、 W_2 、 W_3 、 W_4 、 W_5 、 W_6 之生命力權重，如附錄六表 17。

(2) 對個案分別進行價值信仰、自省能力、決策能力、執行能力、學習能力及應變能力等之「永續經營因子」進行評估，並能取得各次系統活動力水準 ℓ_1 、 ℓ_2 、 ℓ_3 、 ℓ_4 、 ℓ_5 、 ℓ_6 ，如附錄六表 15。

(3) 對個案分別進行價值信仰、自省能力、決策能力、執行能力、學習能力及應變能力等之「經營績效因子」進行評估，並能取得各次系統活動力水準 ℓ'_1 、 ℓ'_2 、 ℓ'_3 、 ℓ'_4 、 ℓ'_5 、 ℓ'_6 ，如附錄六表 16。

(4) 計算價值信仰、自省能力、決策能力、執行能力、學習能力及應變能力等之生命力指標水準（取永續經營因子 ℓ_i 及經營績效因子 ℓ'_i 水準之平均值）。得到各次系統之活動力水準 L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 、 L_5 、 L_6 。

(5) 最後得到個案企業身心靈生命力指標
企業生命力指標

= 靈 × 心 × 身

= (價值信仰+自省能力) × (決策能力) × (執行能力+學習能力+應變能力)

= ($W_1 \times L_1 + W_2 \times L_2$) × ($W_3 \times L_3$) × ($W_4 \times L_4 + W_5 \times L_5 + W_6 \times L_6$)

(6) 訪談資料收集與生命力指標評估步驟：

- 依生命系統理論 (LST)，將工廠視為一個生命實體，並將生命力概念與各部門主管解說和討論。
- 利用設計完成之生命力評估因子調查表，分別進行調查。
- 同時利用層級分析法 (AHP) 概念，設計出生命力權重評估表。經由各部門主管共同討論的結果，透過 Expert Choice 2000 版軟體計算得如圖 5。
- 最後彙整後，便能獲知各次系統對工廠生命維持之重要性排序，及各次系統之效能發揮之程度。同時可以計算生命力指標以供參考。

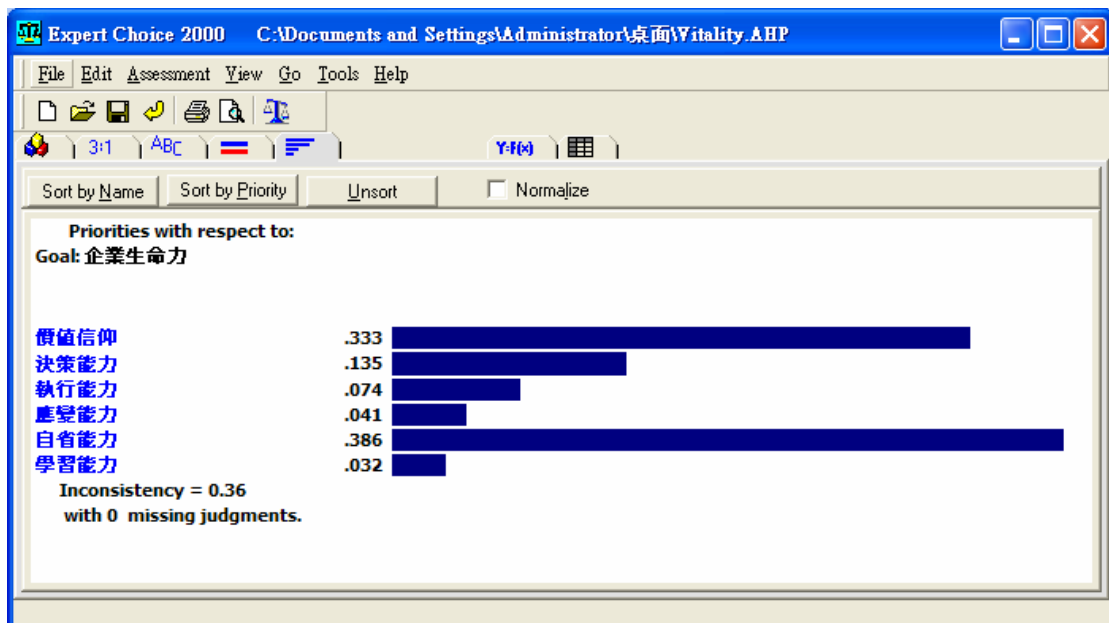


圖 5 個案生命力權重評比結果

本研究經過實際問卷調查結果，各廠統計平均結果如表 8～表 13。由上述問卷調查統計資料獲知個案 S 廠之生命力指標絕對值為 1.8669，V 廠之生命力指標絕對值為 1.7342，X 廠之生命力指標絕對值為 0.3309，為能有一個相對值加以比較，以相同生命力權重，將各生命力活力水準，以李克式最佳值「7 分」為 100%，重新調整計算生命力最佳值為 4.894，如表 14。最後計算個案 S 廠相對生命力指標值為 38.15% ($= 1.8669/4.894$)，V 廠相對生命力指標值為 35.43% ($= 1.7342/4.894$)，X 廠相對生命力指標值為 6.76% ($= 0.3309/4.894$)。各廠統計平均結果如下：

表 8 S 廠生命力權重與生命力指標水準統計表

權重水準 生命力	生命力 權重	生命力 永續經營水準	生命力 經營績效水準	生命力 指標水準
價值信仰	0.333	5.33	6.00	5.665
自省能力	0.386	4.33	4.33	4.330
執行能力	0.074	5.33	6.00	5.665
學習能力	0.032	5.00	5.00	5.000
應變能力	0.041	5.00	4.67	4.835
決策能力	0.135	5.00	5.00	5.000

由表 8 之 S 廠生命力權重與生命力指標水準統計表得知，S 廠在永續經營的生命因素中，以自省能力水準最低，次低者為應變能力、學習能力與決策能力水準；S 廠在經營績效的生命因素中，以自省能力水準最低，次低者為應變能力水準、再其次則是學習能力與決策能力水準。

表 9 S 廠生命力指標統計表

權重與水準 生命因素	生命力 權重	生命力 指標水準	生命力 管理指標
價值信仰	0.333	5.665	1.8864
自省能力	0.386	4.330	1.6714
小計			3.5578
執行能力	0.074	5.665	0.4192
學習能力	0.032	5.000	0.1600
應變能力	0.041	4.835	0.1982
小計			0.7774
決策能力	0.135	5.000	0.6750
總計			1.8669

表 10 V 廠生命力權重與生命力指標水準統計表

權重與水準 生命因素	生命力 權重	生命力 永續經營水準	生命力 經營績效水準	生命力 指標水準
價值信仰	0.333	5.33	6.00	5.665
自省能力	0.386	5.00	4.33	4.665
執行能力	0.074	4.33	6.67	5.500
學習能力	0.032	4.00	4.00	4.000
應變能力	0.041	5.00	5.33	5.165
決策能力	0.135	4.33	5.00	4.665

由表 10 之 V 廠生命力權重與生命力指標水準統計表得知，V 廠在永續經營的生命因素中，以學習能力水準最低，次低者為決策能力、學習能力與執行能力水準，再其次則是自省能力與應變能力水準；V 廠在經營績效的生命因素中，以學習能力水準最低，次低者為自省能力水準，再其次則是決策能力水準。

表 11 V 廠生命力指標統計表

權重與水準 生命因素	生命力 權重	生命力 指標水準	生命力 管理指標
價值信仰	0.333	5.665	1.8864
自省能力	0.386	4.665	1.8007
小計			3.6871
執行能力	0.074	5.500	0.4070
學習能力	0.032	4.000	0.1280
應變能力	0.041	5.165	0.2118
小計			0.7468
決策能力	0.135	4.665	0.6298
總計			1.7342

表 12 X 廠生命力權重與生命力指標水準統計表

權重與水準 生命因素	生命力 權重	生命力 永續經營水準	生命力 經營績效水準	生命力 指標水準
價值信仰	0.333	3.00	3.00	3.000
自省能力	0.386	3.00	3.00	3.000
執行能力	0.074	3.00	2.00	2.500
學習能力	0.032	3.00	3.00	3.000
應變能力	0.041	3.33	3.00	3.165
決策能力	0.135	3.00	2.67	2.835

由表 12 之 X 廠生命力權重與生命力指標水準統計表得知，X 廠在永續經營的生命因素中，價值信仰、自省能力、執行能力、學習能力與決策能力水準最低，應變能力水準次低；X 廠在經營績效的生命因素中，以執行能力、決策能力水準最低，次低者為自省能力水準、再其次則是價值信仰、自省能力、自省能力與應變能力水準。

表 13 X 廠生命力指標統計表

權重與水準 生命因素	生命力 權重	生命力 指標水準	生命力 管理指標
價值信仰	0.333	3.000	0.9990
自省能力	0.386	3.000	1.1580
小計			2.1570
執行能力	0.074	2.500	0.1850
學習能力	0.032	3.000	0.0960
應變能力	0.041	3.165	0.1298
小計			0.4008
決策能力	0.135	2.835	0.3827
總計			0.3309

表 14 最佳生命力指標統計表

權重與水準 生命因素	生命力 權重	生命力 指標水準	生命力 管理指標
價值信仰	0.333	7	2.331
自省能力	0.386	7	2.702
小計			5.033
執行能力	0.074	7	0.518
學習能力	0.032	7	0.224
應變能力	0.041	7	0.287
小計			1.029
決策能力	0.135	7	0.945
總計			4.894

由個案調查資料顯示，S 廠應強化應變能力、自省能力與學習能力之活動力水準，其中以改善自省能力最能增加生命力之強度；V 廠應提升學習能力與執行能力、決策能力之活動力水準，其中以強化決策能力最能增加生命力之強度；X 廠應改善價值信仰、自省能力、學習能力、執行能力等之活動力水準，其中以強化價值信仰與自省能力，最能增加生命力之強度。

2. 增強生命力之對策

從個案公司各廠生命力指標，可以發現各廠經營績效與永續發展的問題，建議採取改善的對策：

- (1) 塑造強勁有力的企業文化，全體從業員能夠共同體認公司的「企業文化」，共同互相學習、互相了解，進而產生共識，建立共同的價值觀。才能強化企業體質，迎戰未來環境的變化，使公司能永續經營。
- (2) 學習歷史，記取失敗的經驗，從成功與失敗的經驗中學習到多少教訓？自己從失敗中學到了什麼呢？成功的經營者擁有一項共通的特質，那就是對自我本質的理解。
- (3) 探討公司的產品最適當的市場定位。透過計畫的施行，在成長與生產力方面取得特定成果。檢討是否已有適當的人才負責計畫的執行？如何確定營運計畫有足夠的配套方案，足以達成當初承諾的目標？
- (4) 不斷增強自身體質，快速的創新能力和培育企業核心競爭力。尤其是企業基本的核心流程：包括人員流程、策略流程、預算或營運流程。
- (5) 領導人如何從「心」學習、形成共同願景、鼓勵自我超越、加強團隊學習、建立動態系統思考觀，是21世紀卓越領導者的使命。促成學習型組織發展的首要條件，是組織中必須有願意繼續學習的個人。
- (6) S 工廠應該強化自省能力、應變能力與學習能力：
 - a. 傾聽、尊重與互信、實事求是開放性組織的自省能力。
 - b. 企業形象、品牌、產品最適當的市場定位與各部門人員協同力量的發揮。
 - c. 配合環境的變化，策略預測與組織結構調整的速度與彈性。
 - d. 市場回應速度、轉型與改造的應變能力。
 - e. 學習型組織、自我成長學習與跨國界的國際營運能力。
- (7) V 工廠必須提升決策能力、學習能力與執行能力：
 - a. 經營核心技術具有前瞻能力與創新能力。
 - b. 積極研發新產品、開發新技術之洞察決策能力。
 - c. 重視訓練、學習型組織、自我成長學習。
 - d. 管理體制具備品質、成本、速度、彈性、創新。
 - e. 良好的經營管理制度、有效率的作業系統。

f. 企業競爭力與企業永續經營的執行力。

(8) X 工廠應強化價值信仰外，自省能力、決策能力、執行能力、應變能力與學習能力等的提升更是刻不容緩：

- a. 具有誠信、創新、務實、效率的精神與行為。
- b. 顧客導向，企業、員工與管理者間良好的互動。
- c. 提昇顧客滿意度、員工滿意度、股東滿意度。

4.4 個案結論

當企業業績或利潤下滑時，以裁減員工方式來削減人工成本，雖然短期內提升了生產力與營運績效，但是裁員造成了員工情緒沮喪、懷疑心態，導致工作效率與品質的下降，於是種下了另一次企業經營績效衰退的原因。企業是一個具有生命的有機體，因此以生命力管理指標來評估企業經營績效，企業將不再只重視最終的財務績效，而會將焦點轉移到經營績效的根源與過程。

個案公司之國內 S 廠已經有五十年歷史，海外 V 廠及 X 廠建廠至今已分別有十二年 and 九年的歷史。各機車廠所面臨的環境與市場不盡相同，其自身經營、管理、製造的能力水準與成熟度亦不相同，面臨日系車廠全球化的佈局及大陸摩托車廠急速的竄起，欲求企業的永續經營與發展，則必須深切自我反省檢討與實踐：

- 誠信、創新、務實、效率的精神與行為。
- 堅定的價值觀與信念、有願景與策略性技巧和實踐願景的勇氣。
- 重新檢視經營核心技術和具有前瞻能力與創新能力。
- 貼近顧客、了解顧客並超乎顧客期待的新產品研發與開發新技術。
- 追求績效結果指標的同時，應該回頭檢視經營機能系統與生產機能系統。
- 良好的經營管理制度、有效率的作業系統。
- 創業精神與開拓精神、克服挑戰的能力。

把握企業成熟期再創生機，正是締造事業追求永恆卓越的唯一途徑。企業從「經營面」要讓股東滿意，從「管理面」要讓員工滿意，從「社會面」要讓顧客滿意。卓越企業應包括獲利能力、「顧客導向」的企業經營理念、社會責任、永續經營、彈性與創新的能力、作業的效能、企業領導者與企業願景、企業文化等條件。

五、結論與建議

5.1 結論

國際化的潮流，企業競爭環境發生了劇烈的變化，整個經濟和企業營運系統節奏加快，一切都處在轉型和巨變之中，形成了一個空前動蕩的經營生態，企業必須更加積極主動地迎接國內外競爭的挑戰。在國內競爭充分的產業，才可能有具備良好國際競爭力的企業，認為企業要提高國際競爭力，至少應該維護企業創業精神、努力業務改善、持續投資與加強創新。故台灣機車產業在國際競爭的需求條件，應以國內市場為起點，考慮市場組成、市場規模與成長模式與市場國際化機制等三項因素。

現代企業越來越被捲入到一個巨大而複雜的動態系統之中，並成為其中的一部分而運作，所面臨的一切都在變，而且都在加速地變。要同整體的動態性系統相協調，企業本身也要不停地變革，才會不至於被淘汰。因此，企業是否具有適應變革的活性，是否具有突破生命週期陷阱的活力，就成為其維持生存和實現成長的重要保證。

就企業經營的演變而言，在工業時代，人們開始著手於時間的研究，以期增加工廠工人的產出。這些早期的研究，把生產視為一種由人力及時間的投入所形成的過程。時間研究專家把人力視為一個常數，而藉由工作設計來加速生產過程，以減少生產過程中生產相同數量零件所需的時間。簡言之，生產力反映了投入努力之後所得到的成果，當生產力改善時，意謂著在既定的努力之下能獲得更多的成果。當前企業短命的原因之一，即一般把做企業當成「做生意」，新企業觀則把企業視為「生命體」，要追求企業的生存發展，著眼於企業的生命力，以免陷入企業生命週期中存在的一個個陷阱。

企業經營成長的階段，生產力競爭時期，企業注重「規模」，重視的是人、財、物的擴張，主要是基於資源的成長。強調競爭力時期，企業則強調「能力」，不僅重視人財物，更重視管理與機制的建構，主要是基於能力的成長。而提高生命力時期，則注重「理念（Mind）」，是基於理念的成長，進入企業競爭力整合的新階段，以求企業永續經營與發展。這種新的「生命體」觀念著眼於企業整體的持續發展，著眼於企業的生命力。而反映企業生命為現實狀況和變動趨勢的指標就是企業生命力，視企業為一個有機整體，在自身體質與外界環境交互作用的良性循環中，所呈現出來的旺盛的生命力狀態，它是企業生命本質之動態的、綜合的反映。

本研究從人的個體生命力與組織生命力的相對照方式，企圖去找出協助企業家思考企業的生存、發展與永續經營之道。其分析與解釋的簡易，無非是希望未來能有更多的研究者，願意進入「生命力」研究的領域。「生命力」的研究領域，有其

奧妙、屬於形而上的世界；也有真實，屬於可觀察、可質化及可量化的層次；更有不斷反覆學習和反省檢視的科學家精神。

本研究主要以 Miller (1978) 所提出的生命系統概念出發，Miller 整合了社會、生物和自然科學等領域，企圖由分析生命體的輸入、輸出、流動 (Flow) 和穩定狀態、回饋等的「結構」與「處理」，以了解生命系統的特質，進而建構對應到具體生命系統中各重要變數的一般性概念系統。個人則嘗試擴大其概念，進入企業組織，探究一個如人一般的「企業」生命系統，建立「生命力」的指標。

就如同知識管理的學者，認為知識管理的運用可增強企業的生命力；也如同競爭策略的專家，強調企業組織的競爭力，與其創新能力能激發企業生命力；更如同教育訓練專家，員工終身不斷學習，組織才得以經由全員之間反覆交流和撞擊，獲致新生命力和成長動力。「生命力」指標，告訴了我們，在二十一世紀，能夠永續經營的企業，除了要有生產力、競爭力，更要有生命力，企業才能有動力，從上到下，全體總動員，讓企業組織持續不斷掌握資源、儲存知識、整合人力、分享經驗和再創新境界。

5.2 未來研究方向及建議

1. 本研究僅就個案公司之三家工廠進行探討，在學術上還不能完全證明全部所有企業都可以分析處理，因此建議後續研究者對其他產業做類似的分析，以更完整確認生命力指標評估績效的特性。
2. 生命力是屬於實體世界之活體生命之表徵，對於活體內之「精、氣、神」方面之精神意志、組織士氣、企業之理念等，可以再加以探討。
3. 對於生命個體中各次系統之交互作用下，在環境之變遷中，透過企業文化、人才培育、經營策略、經營效率與領導統御，使得生命力得以不斷延續的重要因子，此交互作用對生命力影響仍有待加以探討。
4. 研究的內容有助於管理者對企業經營問題進行更加深入的思考，幫助企業及其經理人獲得新的經營理念和有效營運的方法。
5. 初步建立企業生命力指標體系，識別和確定出一系列企業生命力的決定因素，形成一個由財務和非財務要素構成的複合指標體系，並確立了相關的指標之量化方法，用於對企業生命力及其程度的評量。
6. 有關企業生命力的理論研究和管理實踐活動越來越引起人們的關注。基於企業生命力日益突出的重要性以及企業和企業生命本身的複雜變化性，目前的研究尚有闕漏，希今後研究者能進一步調整臻於完善。
7. 鑒於當今企業生命力問題的日益顯著性和重要性，在確立上述企業生命力指標體系的基礎上，可發展一個配套工具軟體，並提供一個相關資料庫模型，使新的企業生命力指標評價系統更具可應用性。

參考文獻

1. 丁金輝（2002），「以公司重整再生機制重建企業價值之研究」，交通大學高階主管管理學程碩士班為出版碩士論文。
2. 于卓民（2000），「國際企業：環境與管理」，台北：華泰文化。
3. 大野耐一（2001），國瑞汽車協力會譯，「豐田生產方式」；中衛發展中心。
4. 大衛·麥斯特（David H. Maister）（2001），江麗美譯（2003），「企業文化獲利報告-什麼樣的企業文化最有競爭力」，台北：城邦文化。
5. 公司法，民國 90 年 11 月 14 日總統令修訂公佈。
6. 日本能率協會著，門田安弘增補，トヨタ現場管理，鐘明鴻譯（1991），「豐田式現場管理」，清華管理科學圖書中心。
7. 日野三十四（2002），豐田式經營研究小組譯（2003），「豐田式經營研究-永續成長的原理」，桃園：先鋒企業管理發展中心。
8. 日本社團法人中部產業連盟•JMS 推進機構（2001），「21 世紀製造企業的方針-日本經營管理標準 JMS (Japan Management Standard)」，日本社團法人中部產業連盟。
9. 司徒達賢、賴士葆、洪鉛財（1994），「技術取得策略影響因素分析」，經濟部技術處：產業科技研究發展管理論文集，第四冊，1-22 頁。
10. 吳萬益（1994），「中日美在台公司企業文化與管理風格之關係研究」，成功大學學報，第二十九卷。
11. 吳萬益、鍾振輝、江正信（1999），「企業文化、組織運作、製造策略與經營績效之關係研究」，中華管理評論，第二卷，第一期，頁 1-22。
12. 林銑昭（2000），「影響商圈永續經營因素之研究-----以逢甲商圈為例」，豐假帶學土地管理研究所為出版碩士論文。
13. 林財源（1992），「財務報表分析」，台南。
14. 門田安弘著，黃一魯譯（1987），「豐田式生產體系」；中國生產力中心。
15. 范光治（1997），「企業經營績效評估模式之研究-以電子業為例」，中山大學企業管理研究所碩士論文。
16. 相志強（1995），「JIT 生產系統之績效衡量」，台灣工業技術學院管理技術研究所碩士論文。
17. 徐聯恩譯（1997），「企業生命週期(Corporate Lifecycle by Dr. Ichak Adizes)」，台北：長河出版社，二版。
18. 梁馨科（2002），「金融機構績效評估之新理念-生命力指標」，交通大學 2002 財務工程與金融創新研討會，pp. 25-35。

19. 梁馨科，王淑芬，周皎如（2002），「連續多期 DEA 應用在銀行業經營績效評估之研究」，交通大學 2002 財務工程與金融創新研討會論文集，頁 3-12。
20. 梁馨科，劉復華，李坤興（2003），「台灣主機板產業整合效率之研究...資料包絡分析法之應用」，2003 國際科技研討會論文集，頁 290-303。
21. 梁馨科，李坤興（2002），「台灣主機板產業經營績效之分析-資料包絡分析法之應用」，2002 中華民國科技管理學會年會及論文研討會論文集，頁 132-169。
22. 郭明秀（2001），「高階經營團隊與組織運作、競爭優勢、競爭策略及經營績效之關係研究-傳統產業與高科技產業之比較」，成功大學企業管理研究所未出版碩士論文。
23. 黃文卿（2002），「台灣地區國家公園永續經營管理指標之研究----以玉山國家公園為例」，台灣大學藝學研究所未出版博士論文。
24. 黃金樟（2003），「企業組織生命力管理指標之研究-以冷凍空調廠為例」，交通大學工業工程與管理研究所碩士論文。
25. 陳茂成（2003），「企業永續經營關鍵因素之研究」，國立交通大學企業管理學系（EMBA）專班碩士論文。
26. 傅祖壇（1992），「當前自然資源保育課題與對策之探討」，台灣經濟預測與政策，23 期 第 1 冊，頁 91-119。
27. 鄒應瑗譯（2001）（Thomas J.Neff & James M. Citrin 著），「50 位頂尖 CEO 的領袖特質」，台北：聯經。
28. 葉俊榮，「永續台灣的評量系統」---88 年度成果報告，行政院國家科學委員會專題研究計劃，台北：行政院國科會，民國 88 年。
29. 楊棠堯（2002），「顧客關係管理系統互動性之實證分析」，成功大學企業管理研究所未出版博士論文。
30. 詹明熹（2002），「企業經營策略與技術發展政策之關係適配對提升技術創新績效之影響以台灣製藥業為例」，成功大學企業管理研究所未出版碩士論文。
31. 新鄉重夫（1980），「トヨタ生産方式の IE 考察」；日刊工業新聞社，昭和 55 年。
32. 劉漢容（2002），「品質管理」，台南：劉漢容，三版。
33. 潘建志（1997），「集團企業領導人領導風格與經營績效之關係」，成功大學企業管理研究所未出版碩士論文。
34. 盧誌銘（1998），「永續發展概說」永續國土發展講座彙編，文化大學環境設計學院景觀學系，台北：行政院經建會。
35. 賴國茂（1995），「企業文化、產業類型與企業績效之研究」，東吳大學企業管理研究所為出版碩士論文。
36. 賴美容（1999），「在永續發展理念下廠商考量之產業區位因素分析...以台中都會區為例」，永續國土發展青年論壇論文集（下）。

37. 關根憲一（1981），「實踐トヨタガンバン方式：ムダ排除による利益の生みだし方」；日刊工業新聞社。
38. 蘇朝墩（2000），「全面品質管理（上課補充教材）」，國立交通大學工業工程與管理學系，頁 7。
39. Ansoff, H (1965), Corporate Strategy, New York: McGraw-Hill.
40. Baker, N. R., Green, S. G. and Bean, A. S. (1986), "The Need for Strategic Balance in R&D Project Portfolio" Research Management, Mar.-Apr., pp.38-43.
41. Black, S.A. & Porter, L.J. (1996), "Identification of the Critical Factors of TQM", Decision Science, Vol.27(1), pp.1-21.
42. Bollor, S. L. (1996), "The Impact of Organizational Culture on Employee Work Attitudes, Readiness for Change, and Organizational Performance", Unpublished doctoral dissertation, Georgia institute of Technology.
43. Burgess, R. (1998), "Avoiding Supply Chain Management Failure Lessons from Business Process Reengineering", The International Journal of Logistics Management, Vol.9(1), pp.15-23.
44. Calori, R. & Sarnin, P. (1991), "Corporate Culture and Economic Performance: French Study", Organization Studies, Vol.12, pp.49-74.
45. Chang, S. L. (1996), "Organizational Culture and Total Quality Management", Unpublished doctoral dissertation, University of Missouri-Rolla.
46. Davis, S. & Goetsh, D. L. (1994), Introduction to Total Quality, Macmillan College, New York.
47. Dougherty, D. & Bowman, e. H.(1995), "The effects of organizational downsizing product innovation", California Management Review, Vol.37, 4, pp.28-44.
48. Drucker, P. F. (1985), Innovation and entrepreneurship : Practice and principles, London Heinemann.
49. Fortuin, Leonard(1988), "Performance Indicators- Why, Where, and How?", European Journal of Operational Research, Vol.34, pp.1-9.
50. Gunasekaran, A. & Adebayo, J.(2000), "GEC Alshtom Learns many Lessons from BPR", Production and Inventory Management Journal, Vol.41, pp.9-13.
51. Hammer, M. & Champy, J. (1993), Reengineering the Corporation---A Manifesto for Business Revolution, Harper Business.
52. Hemphill, J. K. & Coons, A. E.(1957), "Development of the Leader Behavior Description Questionnaire, In Stogdill R. M.Columbus", Ohio: Bureau of Business Research, Ohio State University, pp.6-38.
53. Hill, W, L. & Jones, R. (1995), "Strategy in the global Environment", Strategic

- Management Theory, Vol.16, pp.224-255.
54. Hoffeecker, John & Charles Goldenberg, (1994), "Using the Balanced Scorecard to Develop Company wide Performance Measures", Cost Management, Fall.
 55. Hofstede et al. (1990)," Measuring Organizational Culture: A Qualitative and Quantitative Study Across Twenty Cases ", Administrative Science Quarterly, Vol.35, No.2,Jun.,pp.286-316.
 56. Jacobs, T. O., & Jaques, E. (1990), "Military executive leadership. In K. E. Clark and M. B. Clark (Eds.), Measures of Leadership ", West Orange, N. J.: Leadership Library of America, 281-295.
 57. Kanan, V. R., Tan, K., Handfield, R. B. & Ghosh, S. (1998),"Managing Competition, Quality, Customer Relations, And the Supply Base, And Its Impact on firm Performance ", Proceedings 1998 of the Decision Science Institute, pp.1259-1261.
 58. Kaplan, R. S. and Norton, D. P.(1996), "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System", Harvard Business Review,Vol.74, No.1 pp.75-85.
 59. Kaufman, Roger(1988), "Preparing Useful Performance Indicators", Training and Development Journal , Vol.42, pp80-83.
 60. Lee, H. L., Padmanabhan, V. & Whang, S. (1997),"The Bullwhip Effect in Supply Chain", Sloan Management Review, Vol. 38(1), pp.93-102.
 61. Long, C. & Vickers-koch, M. (1995), "Using Core Capabilities to Create Competitive Advantage", Organizational Dynamics, Vol. 24(1), pp.6-21.
 62. Louis, R.S.(1992), " How To Implement Kanban For American Industry ",Productivity Press.
 63. Lummus, R. R. & Vokurka, R. J. (2000),"A Methodology for Supply Chain Management Capability Assessment", Processing 2000 of the Decision Science Institute, pp. 1203-1205.
 64. Meschi, Pierre-Xavier & Roger, Alain (1994), "Cultural Context and Social Effectiveness in International Joint Ventures ", Management International Review, Vol.34, pp.197-215.
 65. Miller, J. G. (1978), Living System, McGraw Hill, New York.
 66. Motwani, F.,(2001), "Critical factors and performance measures of TQM", The TQM Magazine, 13(4),pp.292-300.
 67. O'Grady, P.J.(1998), "Putting the Just-in-time Philosophy into Practice", New York : Nichols Publishing °
 68. O'Reilly, Chares (1991), "Corporations, Culture, and Commitment: Motivation And Social Controlling Organization", California Management Review, Vol.31,No.4, Summer, pp.9-25.

69. Persico, JR. J.,(1989),"Team Up for Quality Improvement", Quality Progress, pp.33.
70. Porter, M.(1980),Competitive Strategy, New York: The Free Press.
71. Porter, M. E.(1990), Competitive Advantage of Nations, NY: The Free Press.
72. Prescott, P. K., Rothwell, W. J. & Taylor, M. W. (1998) , Strategic Human Resource Leader, Palo Alto: Davies-Black Publishing.
73. Rauch, C. F. & Behling, O. (1984), "Functionalism: Basis for an Alternate Approach to the Study of Leadership ", In Hunt, J. G., Hosking, D. M., Schriesheim, C. A., & Stewart, R. (Eds.), "Leaders and Managers: International Perspectives on Managerial Behavior and Leadership ", Elmsford, N.Y.: Persimmon Press, 45-62.
74. Robbins, S. S. & Stylianu, A. C.(1990), "Post-merger System Integration: the Impact on IS Capabilities", Information & Management, Vol.36,pp.205-212.
75. Robbins, Stephen p. (1996), "Organizational Behavior: Concepts, " Controversies, and Appliations, New Jersey: Prentice-Hall Inc.
76. Ross,J.(1999),"Surprising facts about Implementing ERP",IT Professional, Vol. 1,No.4,PP. 65-68.
77. Skinner, R. M. and Dickson, K. E. (1993),"A Model of Technology Strategy", Technology Analysis and Strategic Management, Vol.5(4), pp.397-412.
78. Szilagyi, A. D.(1981), "Management and Performance", Goodyear Publishing Company, Inc., California.
79. Tan, K., V.R. Kannan, R.B. Handfield, and S. Ghosh, (1999), "Supply chain management: an empirical study of its impact on performance", International Journal of Operations& Production Management, 19(10), pp.1034-1052.
80. Tan Sen Suan(1994), "Living System Theory: A Unifying Conceptual Framework for Management", Singapore Management Review, Jul. Voll6, issue2, pp.78-139.
81. Tannenbaum, R., Weschler, I. R., & Massarik, F. (1961), Leadership and Organization, New York: Mcgraw-Hill.
82. Tidd, Joseph. Bessant, John.&Pavitt,Keith.(1997), Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change, Chichester, West Sussex, England; New York: John Wiley.
83. Venkatrtraman, N. and Vasudevan Ramanujan(1986), "Measurement of business Performance on Strategy Research : A Comparison of Approaches", Academy of Management Review, Vol.11,pp.801-814.
84. Walker, Orville C. Jr. & Ruekert, Robert W.(1987), "Marketing Role in the Implementation of Business Strategies: A Critical Review and Conceptual Framework", Journal of Marketing, Vol.51,pp15-33.

附 錄

附錄一 企業模式

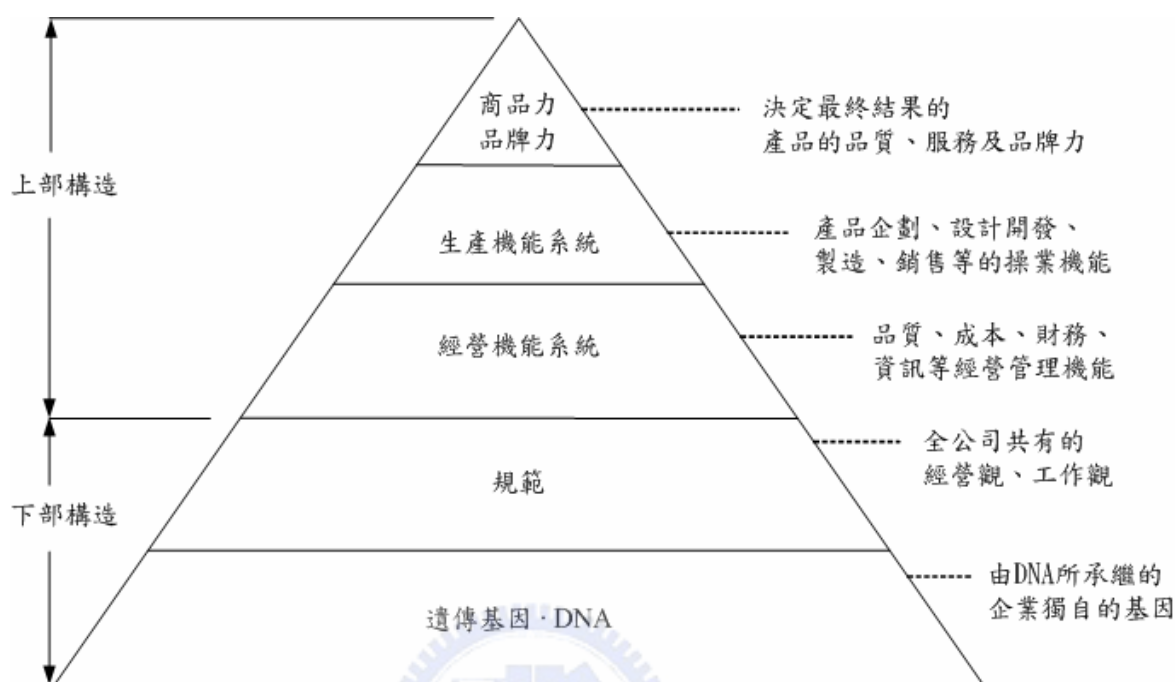


圖 6 企業模式

附錄二 經營管理標準

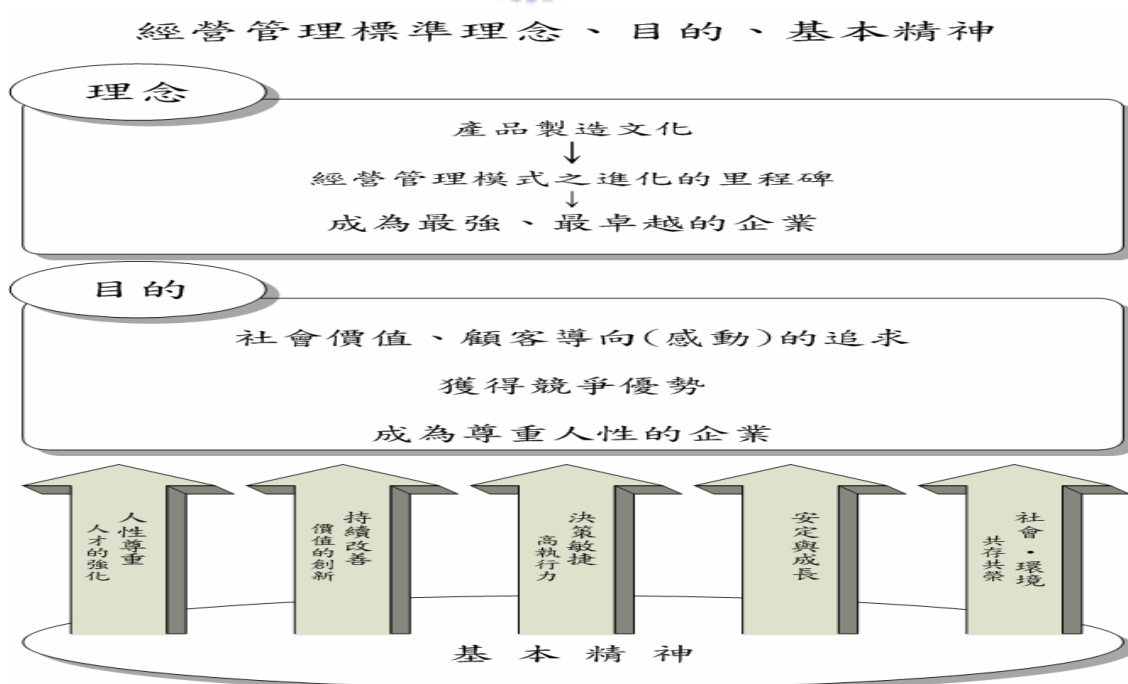


圖 7 經營管理標準理念、目的、基本精神

附錄三 經營管理架構

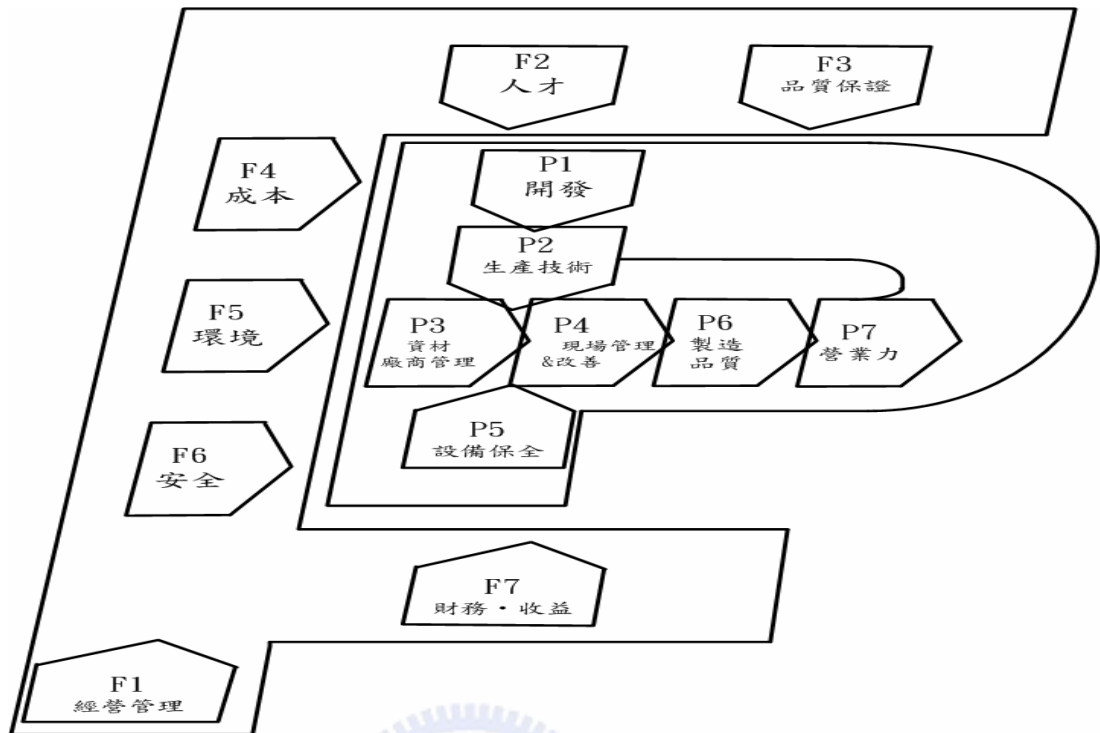


圖 8 經營管理架構

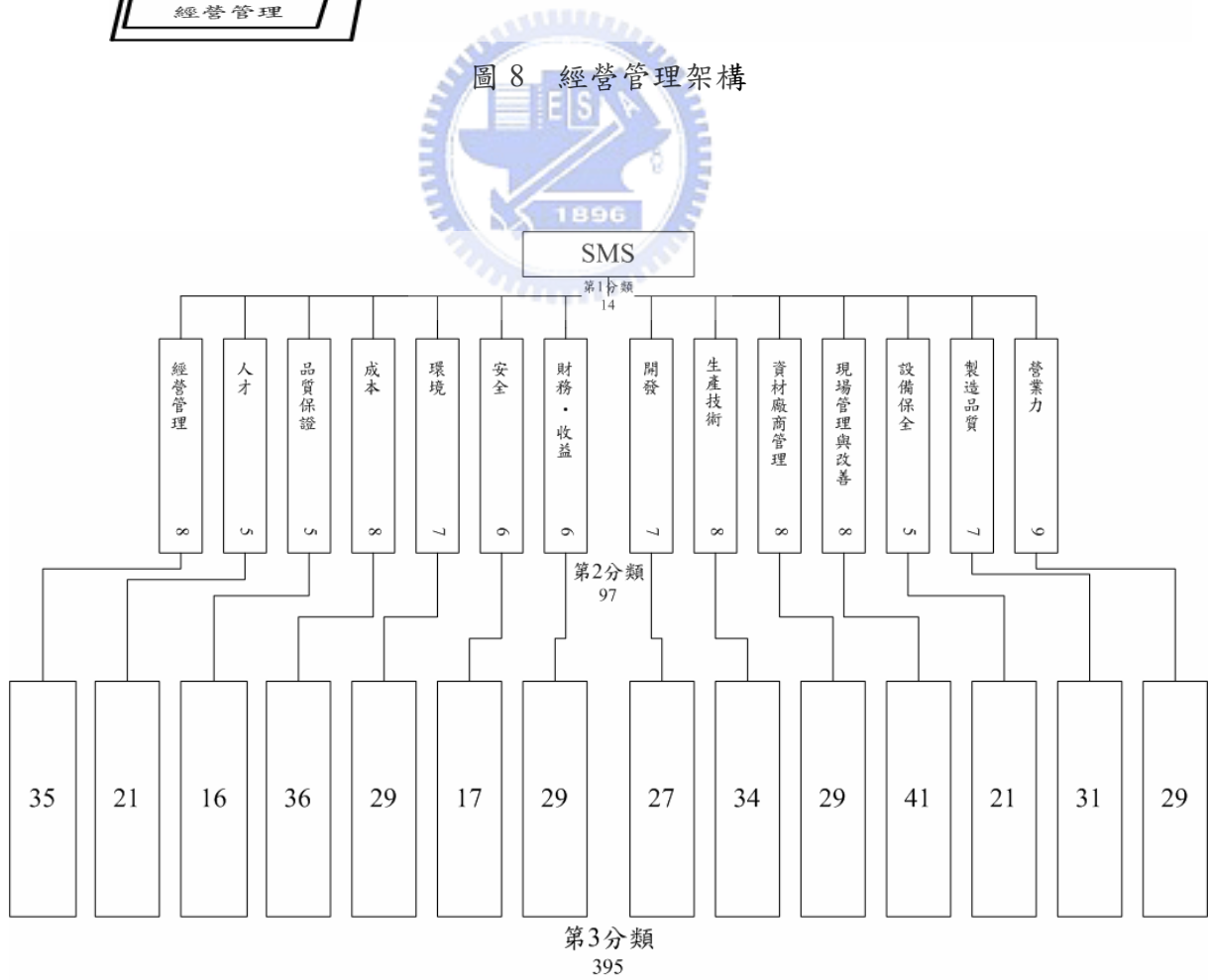


圖 9 管理標準診斷項目

附錄四 經營機能系統

經營管理

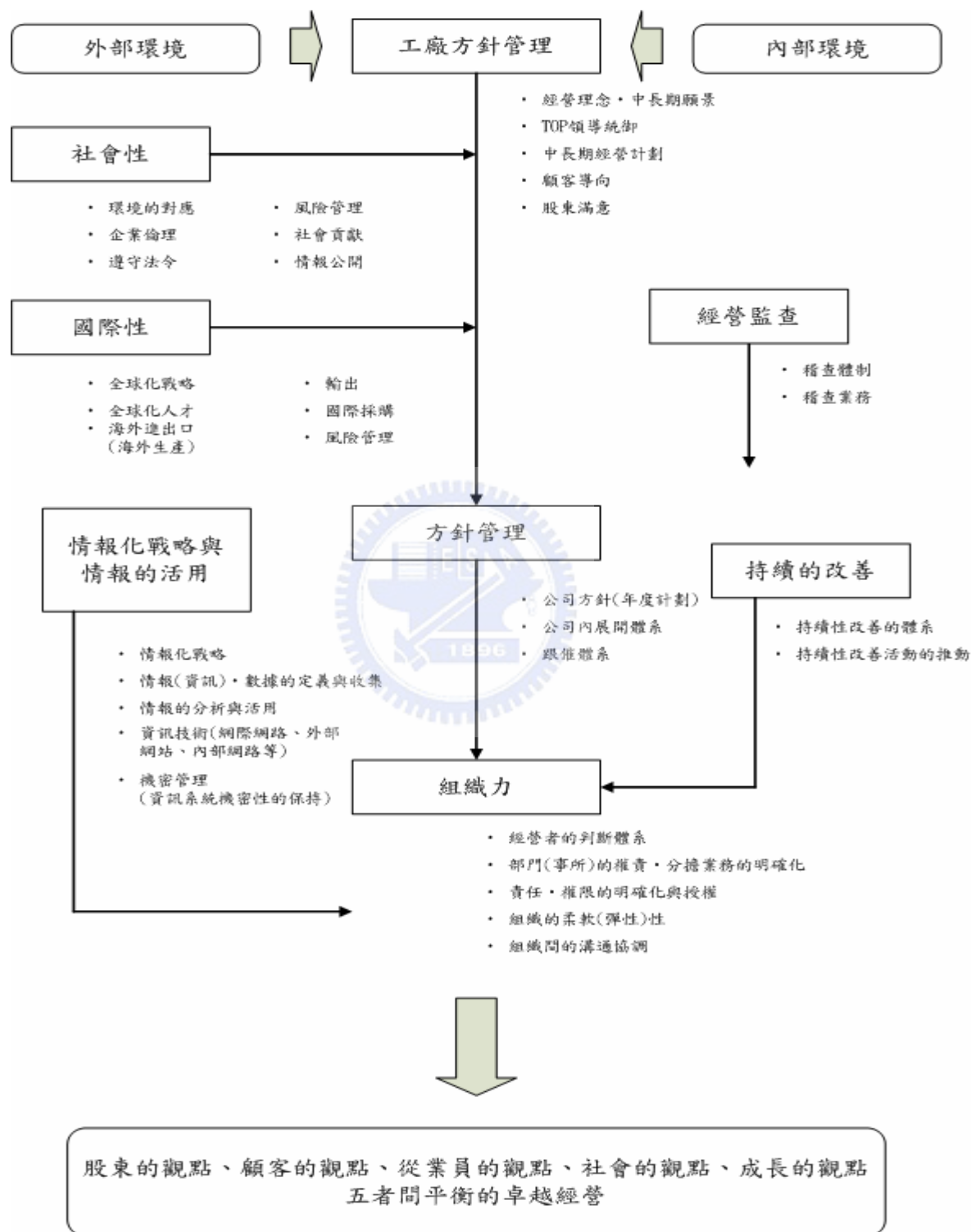


圖 10 經營機能系統---經營管理

人 才

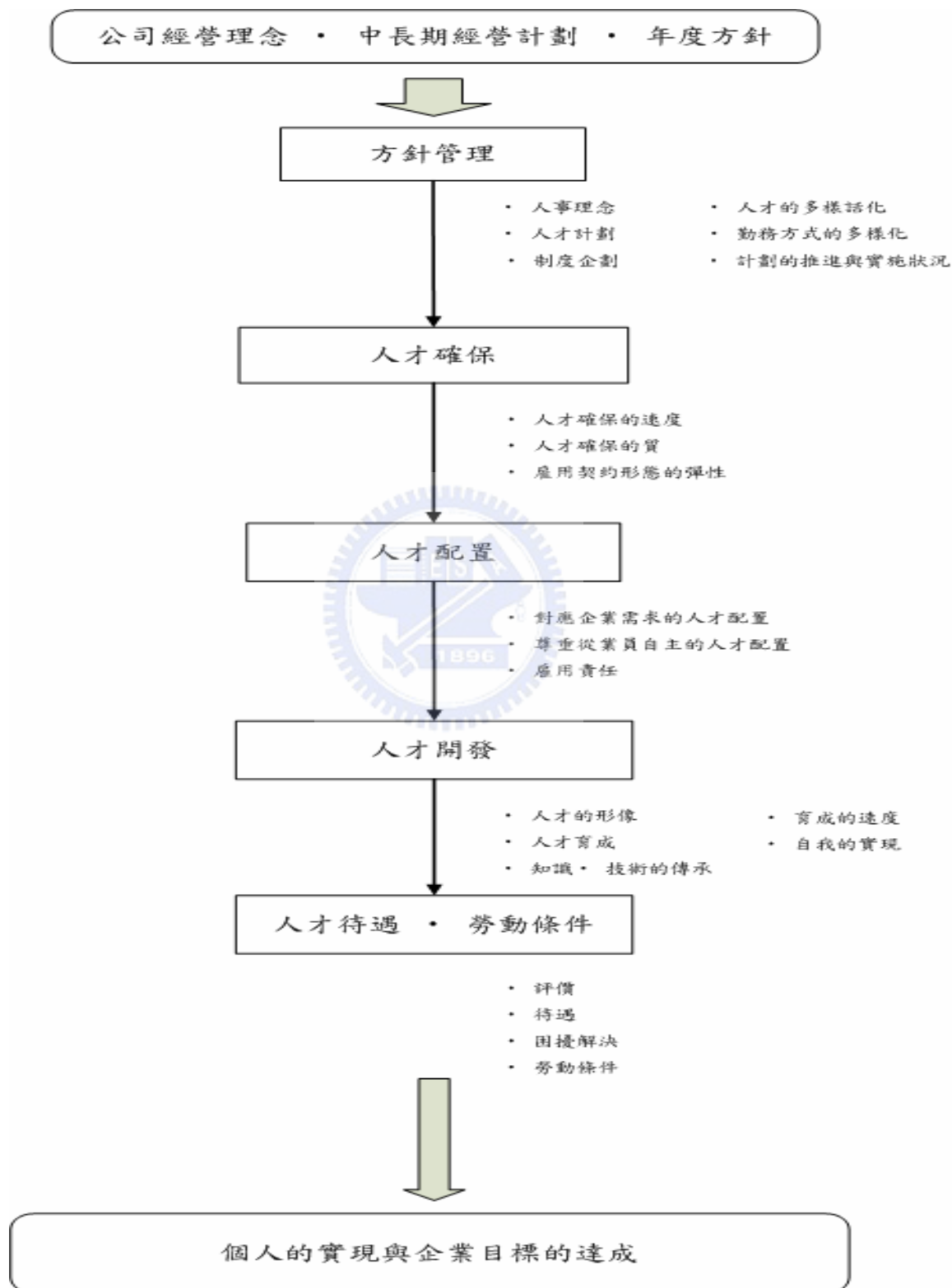


圖 11 經營機能系統---人才

品質保證

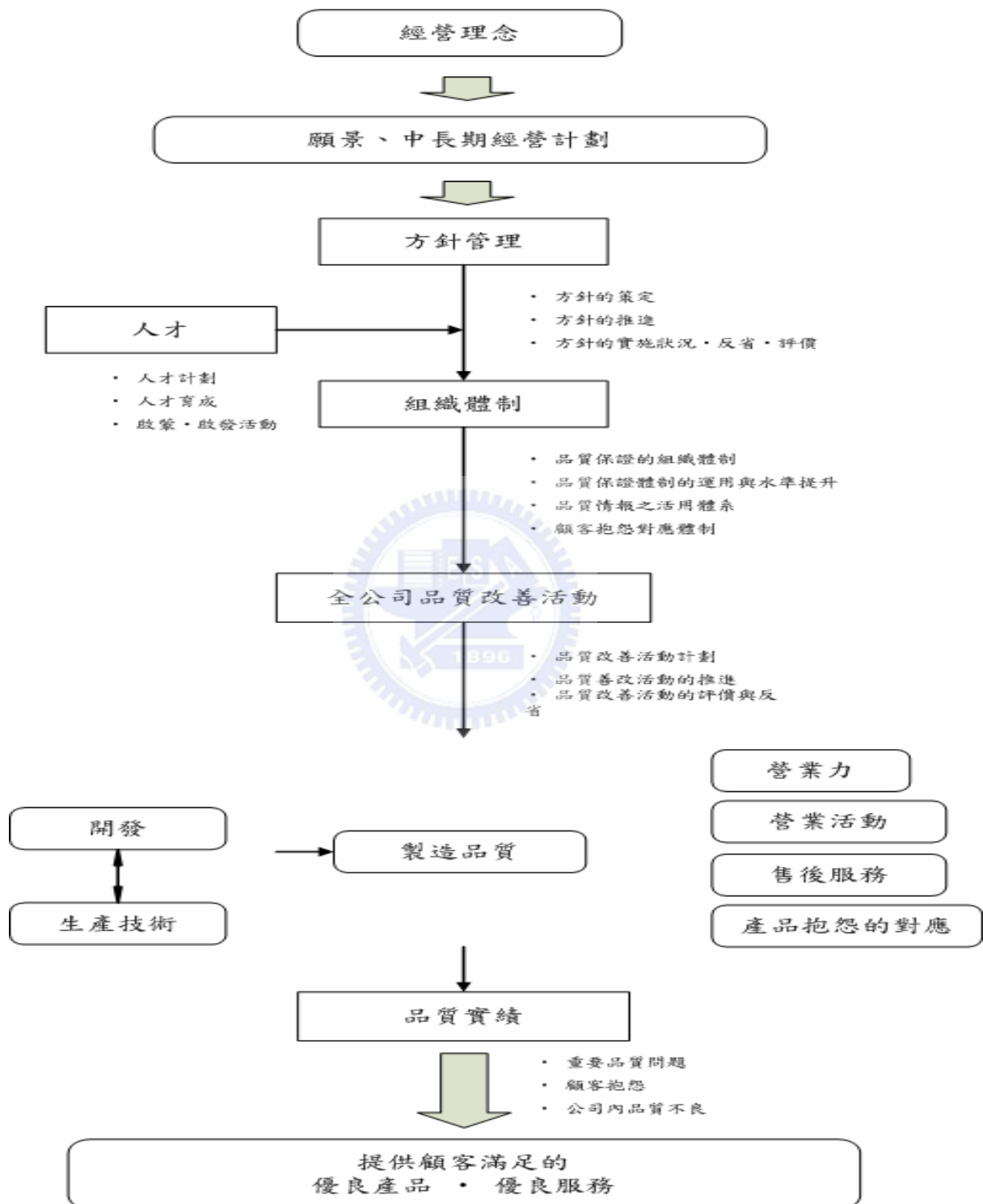


圖 12 經營機能系統---品質保證

成 本

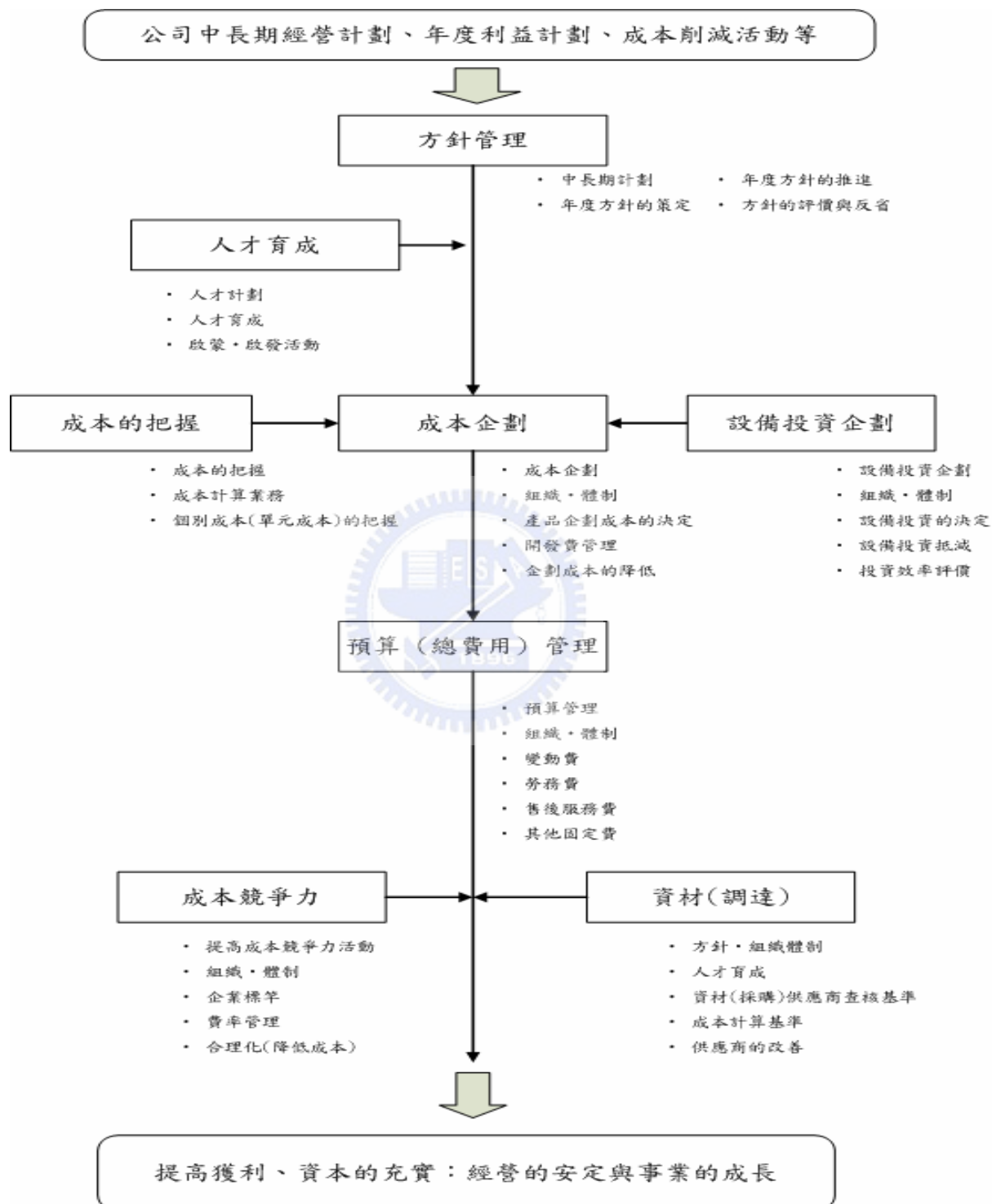


圖 13 經營機能系統---成本

環 境

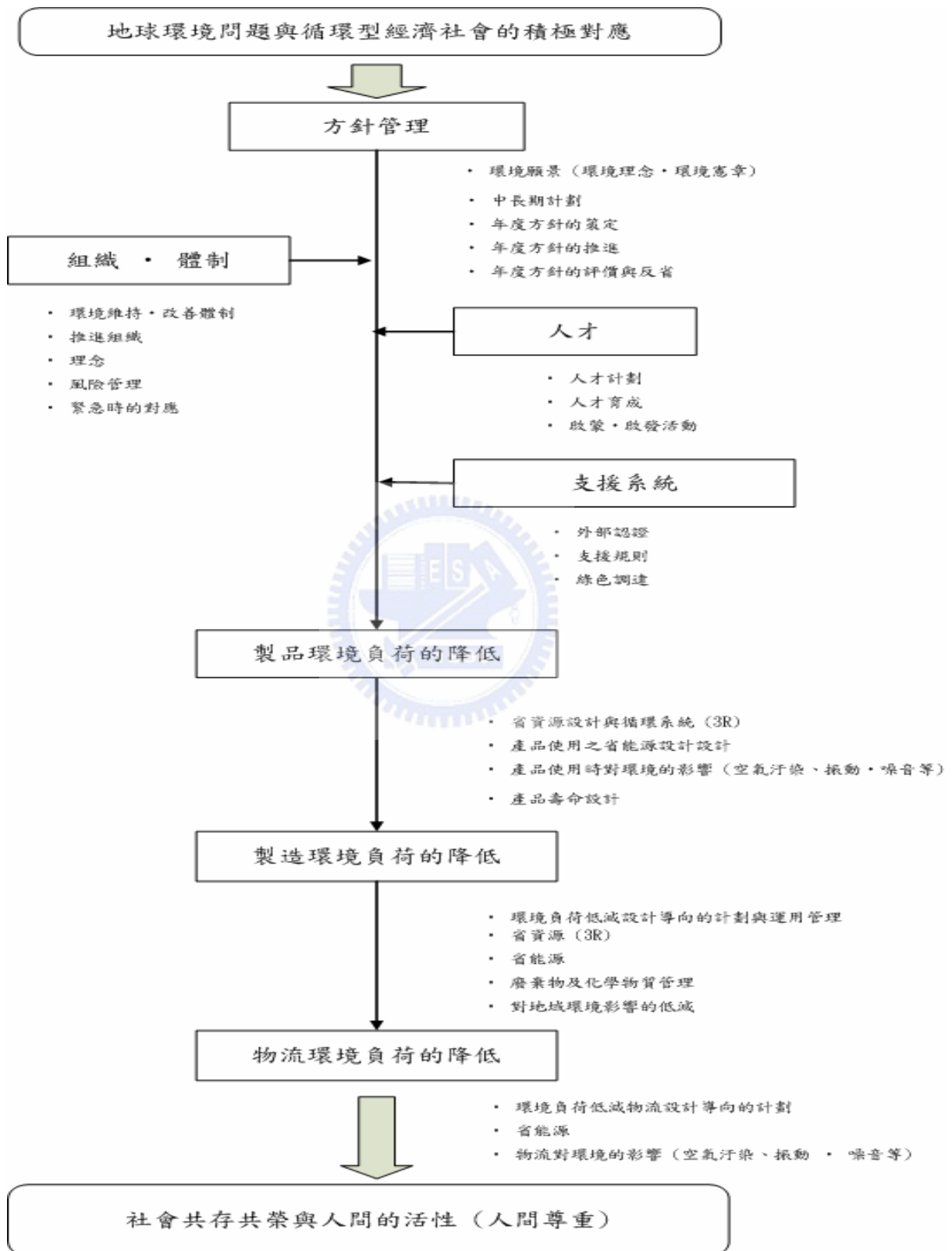


圖 14 經營機能系統---環境

安 全

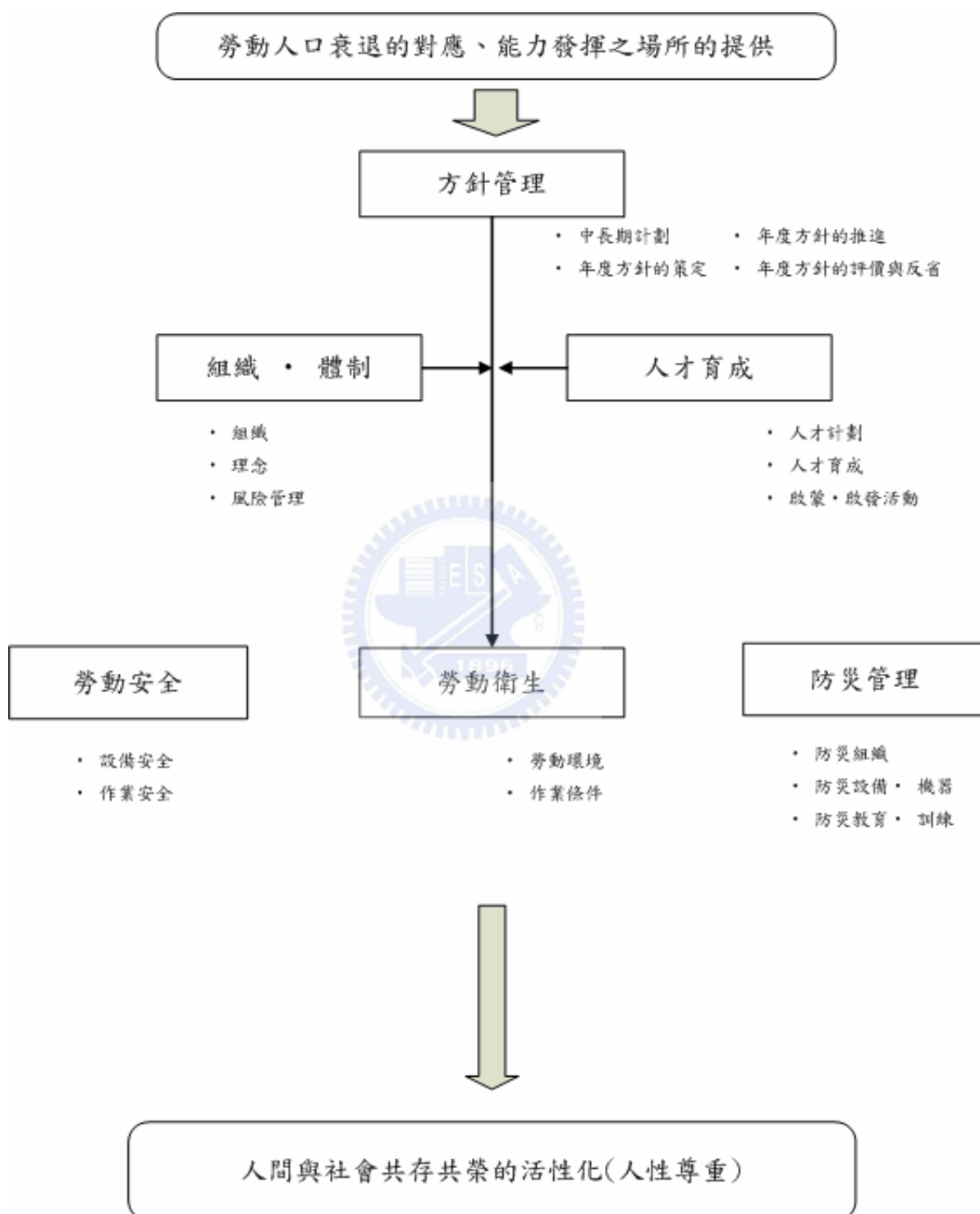


圖 15 經營機能系統---安全

財務·收益

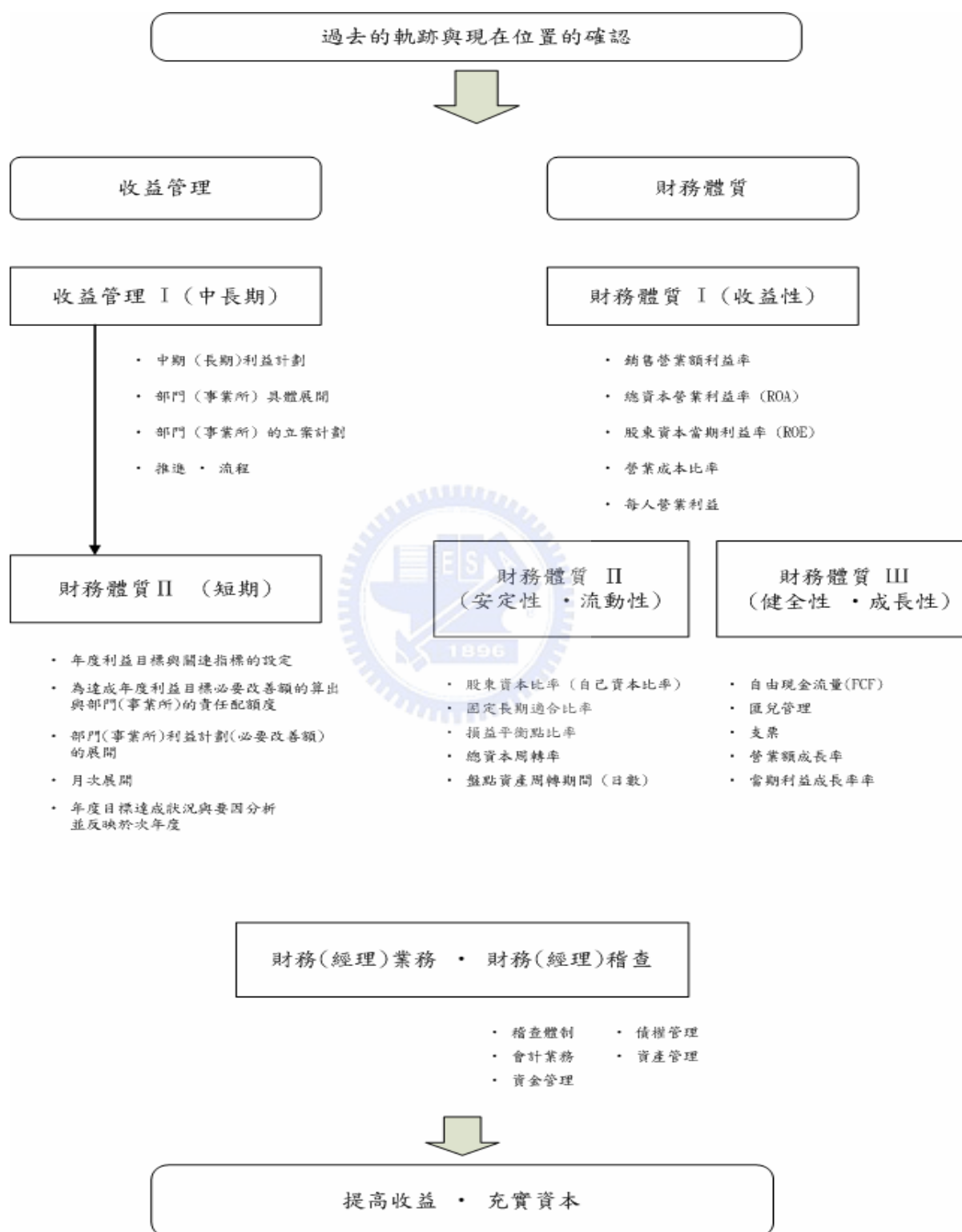


圖 16 經營機能系統---財務·收益

附錄五 生產機能系統

開 發

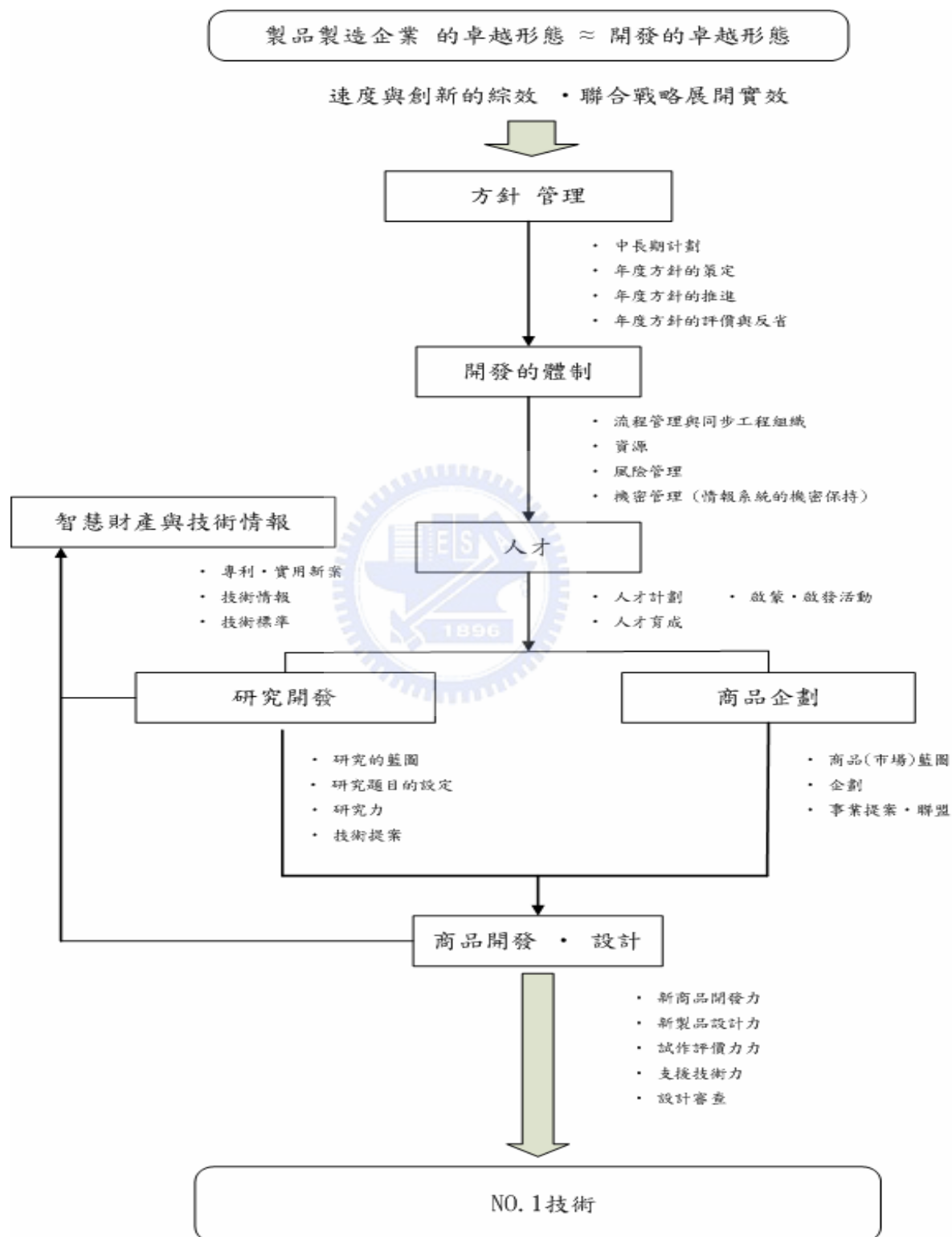


圖 17 生產機能系統---開發

生產技術

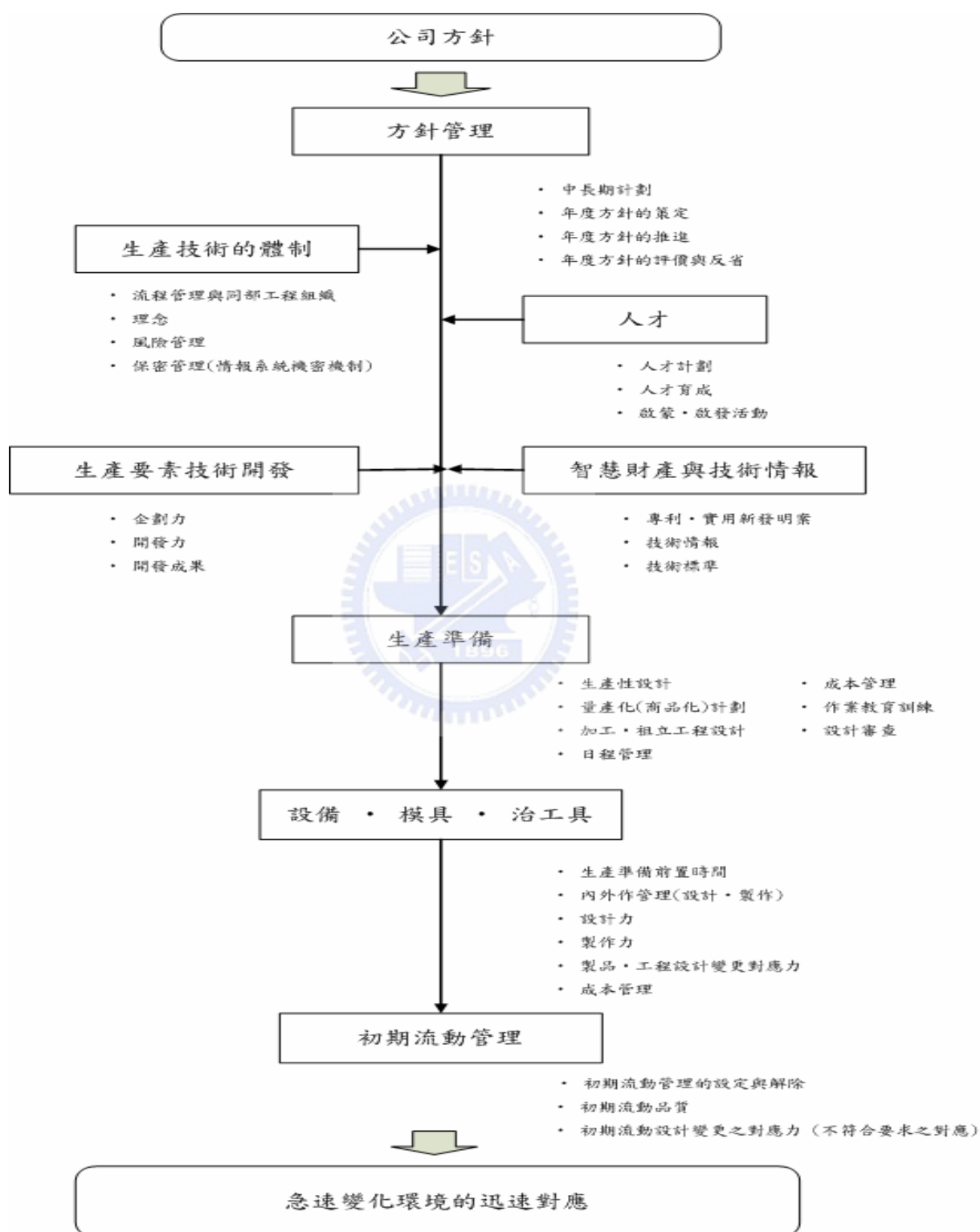


圖 18 生產機能系統---生產技術

採購·廠商管理

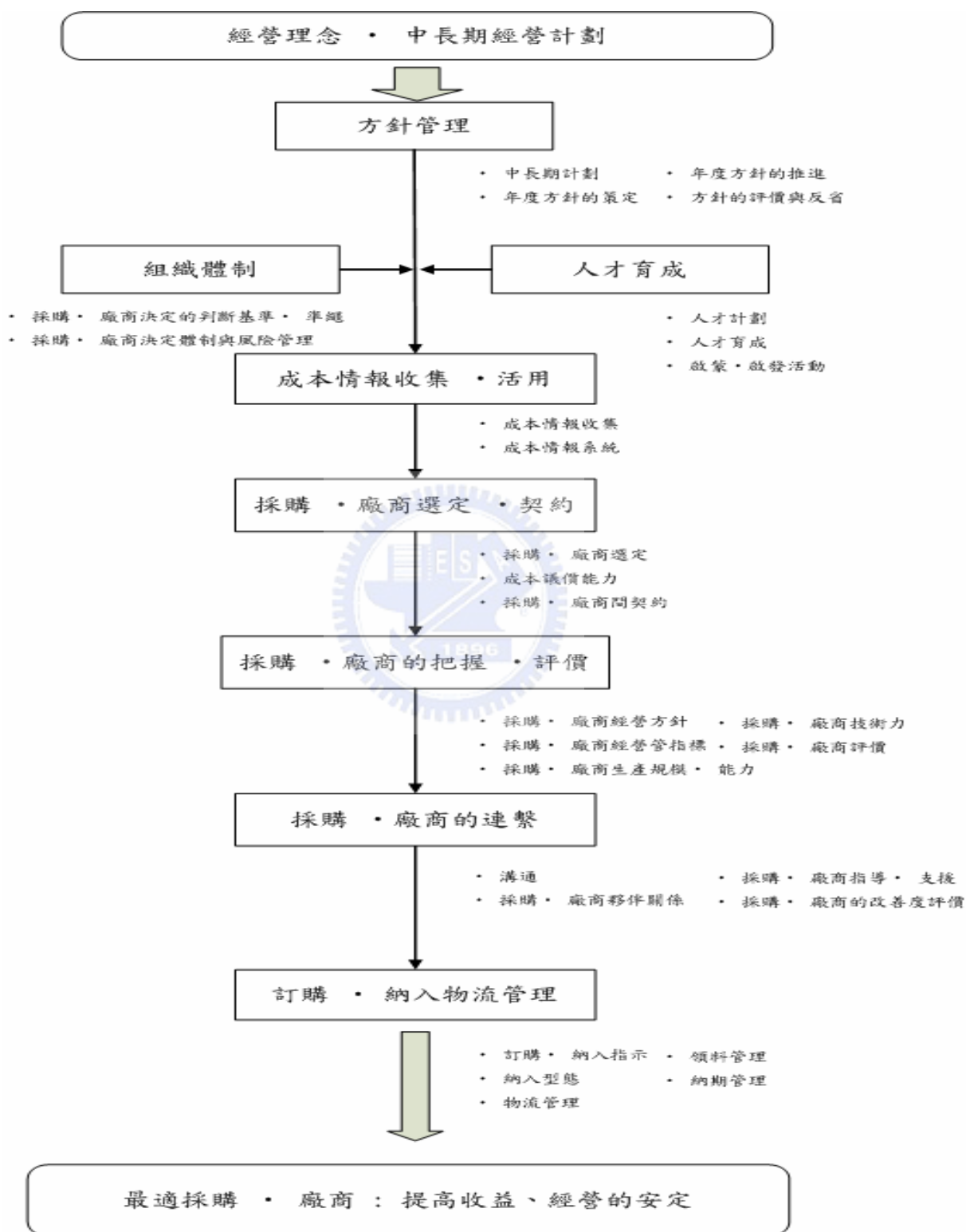


圖 19 生產機能系統---採購·廠商管理

現場改善與管理

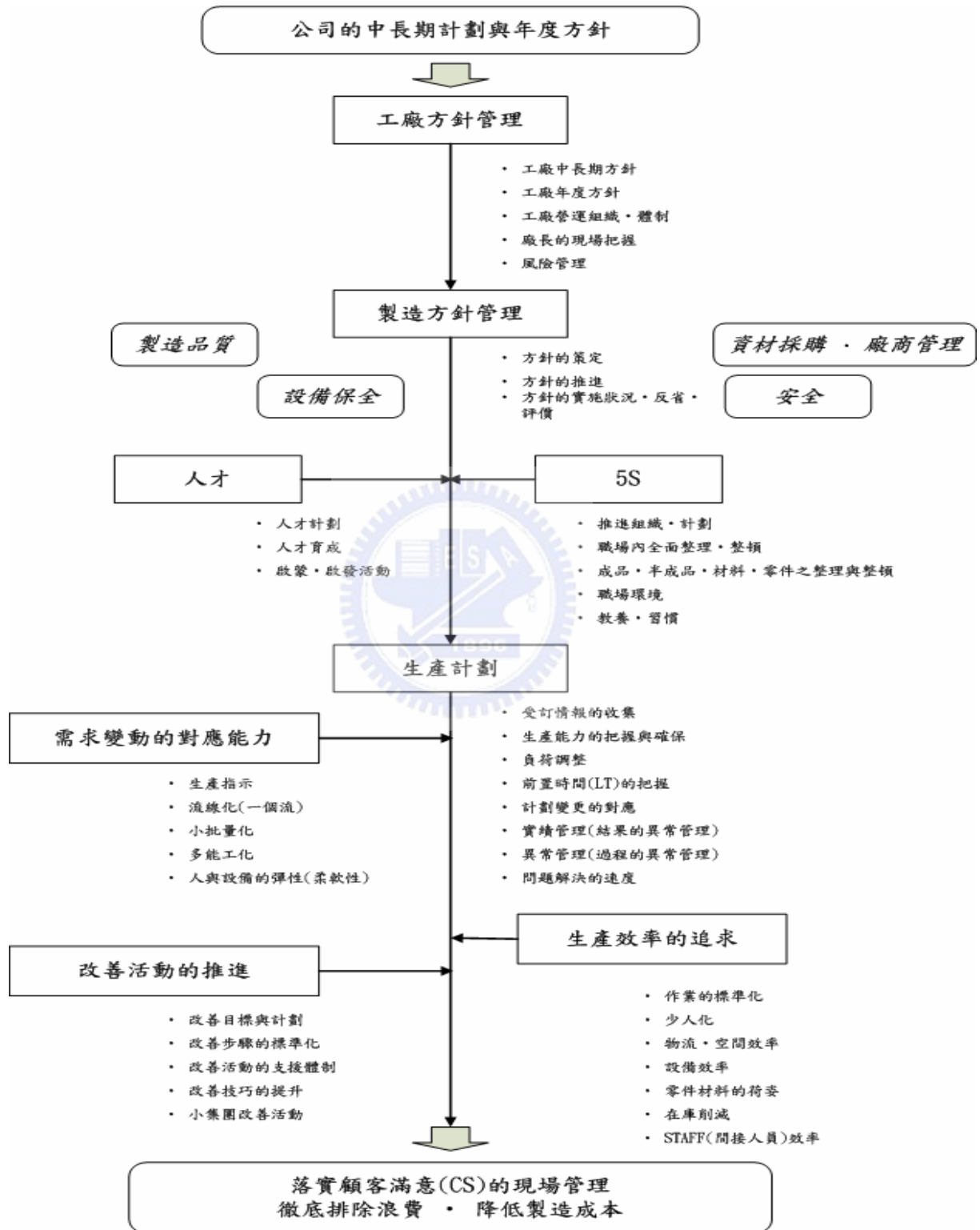


圖 20 生產機能系統---現場改善與管理

設備保全

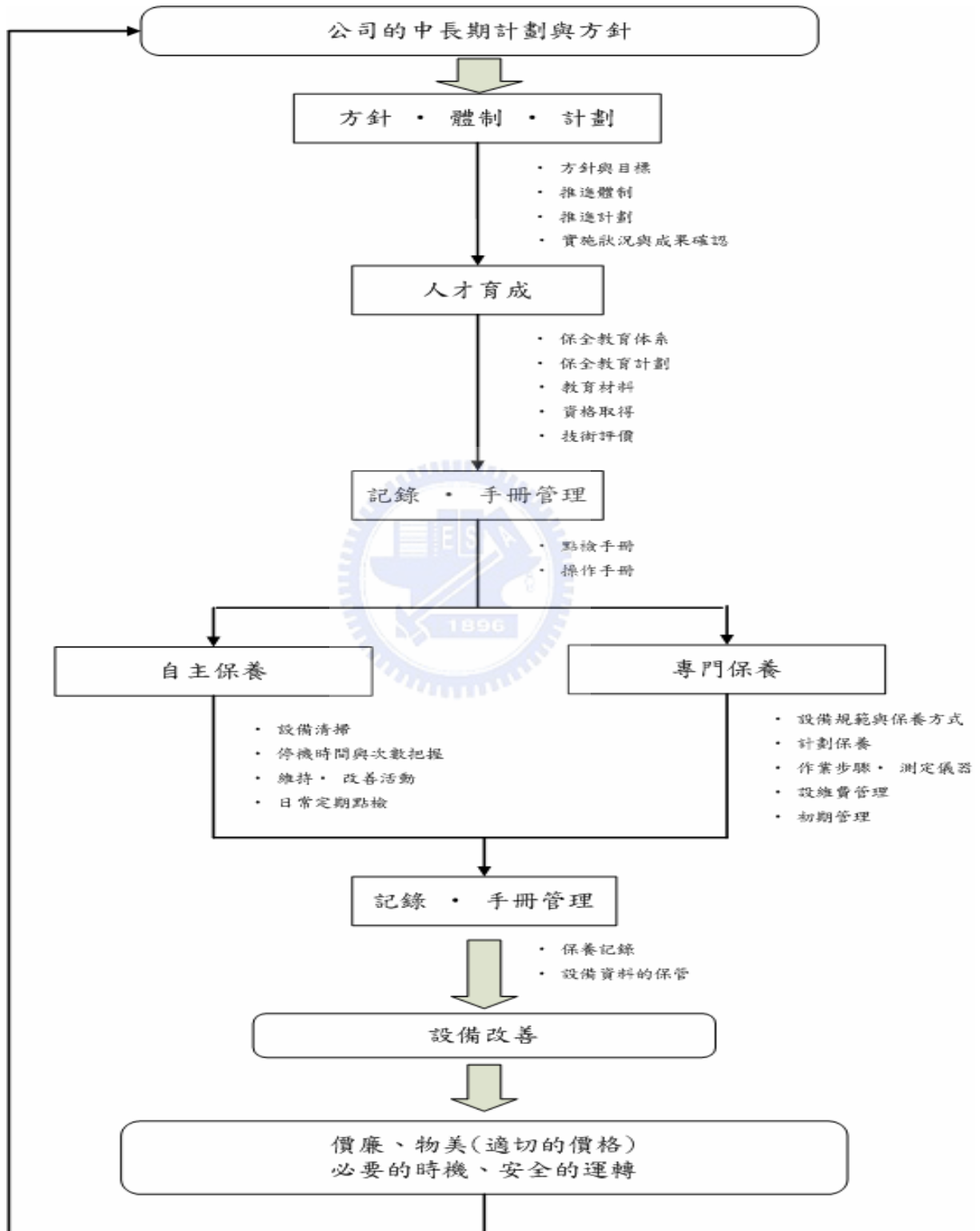


圖 21 生產機能系統---設備保全

製造品質

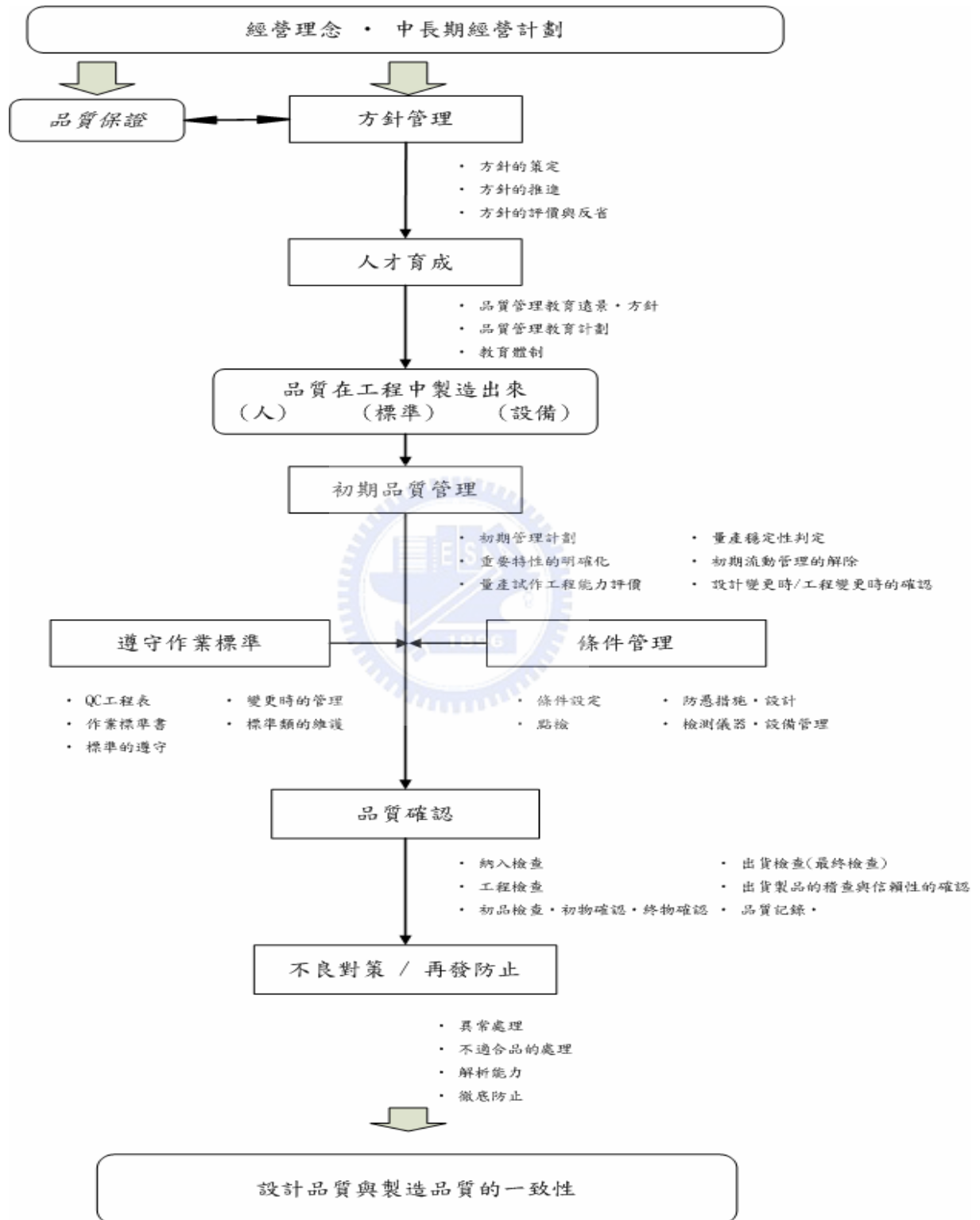


圖 22 生產機能系統---製造品質

營業力

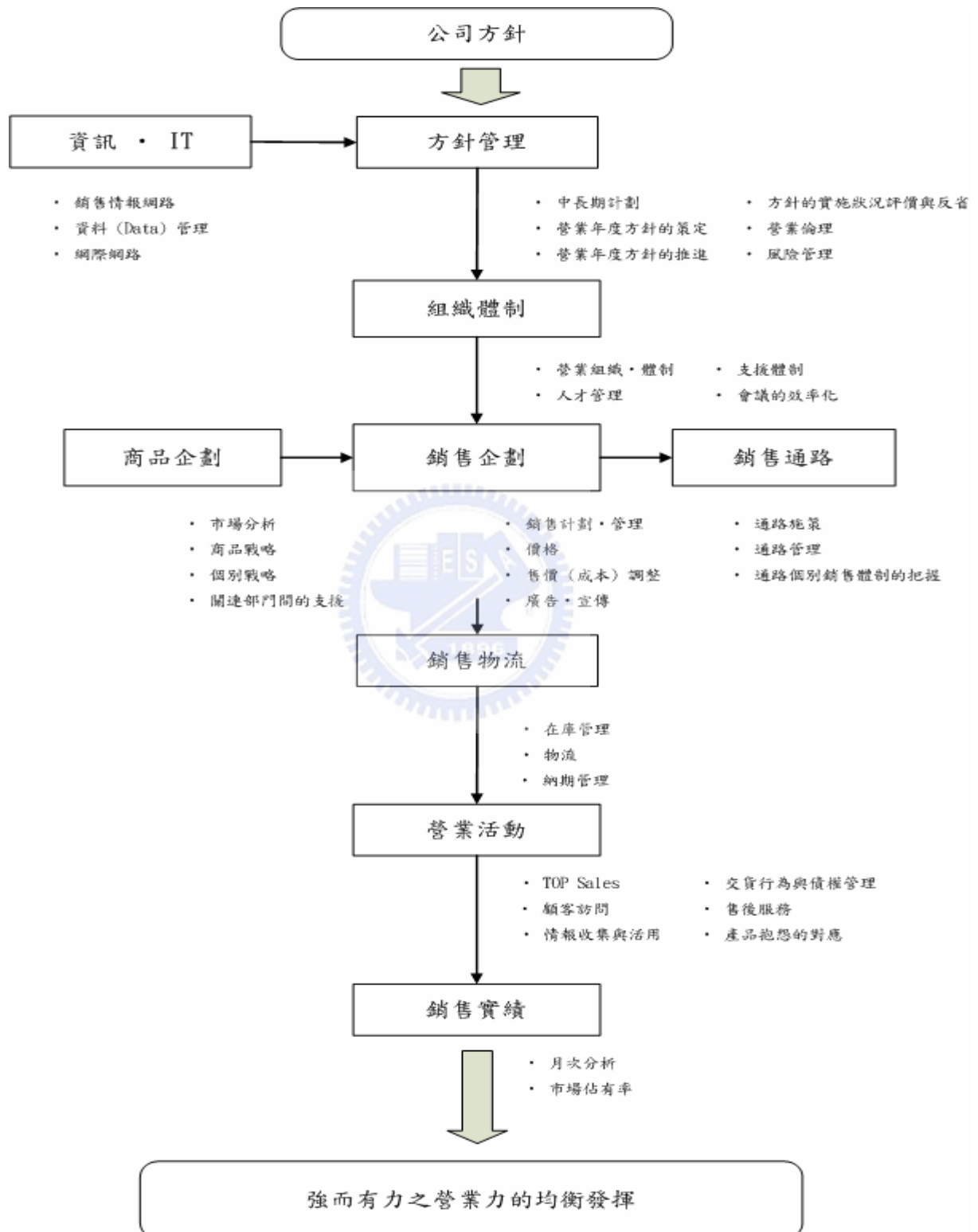


圖 23 生產機能系統---營業力

附錄六 問卷調查表

表 15 生命力評估永續經營因子調查表

生命因素	永續經營要素	生命力活動水準					
		不 強	稍 強	頗 強	極 強		
		1	3	5	7		
價值信仰	1.具有誠信、創新、務實、效率的精神與行為。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.顧客導向，企業、員工與管理者間互動良好。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.樂在工作、團結合作、服務的榮譽感。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
決策能力	1.願景與策略性技巧、堅定的價值觀與信念、實踐願景的勇氣。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.經營核心技術具有前瞻能力與創新能力。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.積極研發新產品、開發新技術。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
執行能力	1.良好的經營管理制度、有效率的作業系統。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.持續性改善且落實執行經營管理制度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.商品具競爭力，經營持續獲利且穩定成長。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
應變能力	1.配合環境的變化，策略預測與組織結構調整。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.運用科技與資訊加強競爭優勢能力。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.創業精神與開拓精神、克服挑戰的能力。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自省能力	1.抑制自我、內心平和、正面的態度、健全的家庭生活。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.傾聽、實事求是的開放性組織，尊重與互信。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.長期表現、總體領導、組織與人的領導才能。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學習能力	1.重視訓練、學習型組織、自我成長學習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.管理體制具備品質、成本、速度、彈性、創新。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.跨國界的國際營運能力。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表 16 生命力評估經營績效因子調查表

生命因素	經營績效指標	生命力活動水準						
		不 強	稍 強	頗 強	極 強			
		1	3	5	7			
價值信仰	1.顧客滿意度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.員工滿意度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.股東滿意度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
決策能力	1.企業競爭力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.企業永續經營	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.企業經營模式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
執行能力	1.營業額	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.獲利率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.市場佔有率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
應變能力	1.市場回應速度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.轉型的能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.改造的能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自省能力	1.企業品牌形象	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.持續性改善活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.協同能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學習能力	1.創新能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.生產力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.知識管理能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表 17 企業組織生命力指標問卷內容

下列各組比較因素，對於「企業組織生命力指標」的相對重要程度如何？

左邊因素 相對重要程度	極 強	頗 強	稍 強	相 同	稍 強	頗 強	極 強	右邊因素 相對重要程度
(尺度)	7	5	3	1	3	5	7	(尺度)
價值信仰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	決策能力
價值信仰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	執行能力
價值信仰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	應變能力
價值信仰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	自省能力
價值信仰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	學習能力
決策能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	執行能力
決策能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	應變能力
決策能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	自省能力
決策能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	學習能力
執行能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	應變能力
執行能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	自省能力
執行能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	學習能力
應變能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	自省能力
應變能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	學習能力
自省能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	學習能力