

國立臺灣師範大學管理學院高階經理人企業管理碩士在職專班

碩士論文

Program of Executive Master of Business Administration

College of Management

National Taiwan Normal University

Master Thesis

以層級分析法探討企業經營關鍵成功因素-以電器產業為例

An AHP Approach to Explore Business Key Successful Factor

—The Case Study of Electrical Industry

研究生：林於賜

Student: YU-TZU LIN

指導教授：蕭中強博士

Advisor: CHUNG-CHIANG HSIAO Ph.D.

中華民國一〇四年五月

MAY, 2015

中文摘要

近年來，台灣電器產業市場出現相當大的變化，而在激烈的市場競爭中，仍有很多經營出色，業績良好的業者，為了瞭解在電器產業中優質企業經營成功的因素，以作為其他業者經營策略擬定之參考。本研究透過文獻回顧整理及經營管理關鍵成功因素的探討及應用，以建構出電器產業企業經營關鍵成功因素的層級架構。並以層級程序分析法進行關鍵成功因素權重分析。

問卷對象以電器產業公會會員為主，有效問卷份數為 35 份(訪談式的問卷 100%回收)。經過本研究的調查發現，歸納出結論包括：

一、電器產業其企業經營關鍵成功因素之評估指標架構

共有「專業知識與技術」、「客戶關係管理與服務」、「研發管理」、「行銷管理」、「財務管理」、「人力資源管理」等六大構面及 22 個評估指標。

二、電器產業其企業經營關鍵成功因素的權重。

依序排列分別是專業知識與技術構面權重值 0.262，排序第一，客戶關係管理與服務構面權重值 0.219 排序 2，行銷管理構面權重值 0.165 排序 3，研發管理構面權重值 0.15 排序 4，財務管理構面權重值 0.112 排序 5，人力資源管理構面權重值 0.091 排序 6。

三、本研究的實務貢獻為提供電器產業（或相關產業）在評估經營關鍵成功因素可行之評分表，以節省無形的時間、人力及有形之金錢成本。可以將本研究所歸納的關鍵要素作為重要的評估要項，此為重要的參考資訊。

關鍵字：企業經營關鍵成功因素、層級程序分析法、電器產業

Abstract

In recent years, the Electric Industrial market changed considerably in Taiwan, and in the fierce competition in the market, there are still a lot of good business, good performance industry, in the electrical industry in order to understand the quality of business success factors in the industry as other business strategy Framing reference. This study was to investigate and application consolidation and management of critical success factors through literature, to construct Electric Industrial business critical success factors of hierarchical structure. with AHP analysis method analysis of weight for key success factors(From 100% returned interview-style questionnaire).

Questionnaire object is Electric Industrial business personals, valid questionnaires is 35. After this study, the survey found that summed up the conclusions. Include:

1 The evaluation criteria for key factor in business model in electrical industry

Including 'Expertise and technology ', ' Customer relationship management and service ', ' R & D Management ', ' Marketing Management ', ' Financial Management ', ' human resources management 'with six dimensions, and 22 assessment indicators

2. The weights in decision criteria for key factor in business model in electrical industry

The sequence arrangement of " Expertise and technology ", the weight value of 0.62, rank as 1; " Customer relationship management and service ", the weight value of 0.219, rank as 2 ; " Marketing Management ", the weight value of 0.165, rank as 3; " R & D Management "of the weight value of 0.15, rank as 4 ; " Financial Management." , the weight value of 0.112, rank as 5 ; " human resources management " , the weight value of 0.091, rank as 6.

3.The practice contribution of this study is to provide electrical industry (or related industries) in assessing the scorecard of key success factors for saving time, manpower and tangible monetary costs. The key element of this study can be summarized as an important assessment; this is important reference information.

Keywords : key factor in business model, analytic hierarchy process, electrical industry

目錄

中文摘要	I
Abstract.....	II
目錄	III
表目錄	V
圖目錄	VI
第壹章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究步驟	2
第四節 研究範圍	3
第五節 章節架構	4
第貳章 文獻探討	5
第一節 經營策略相關文獻	5
第二節 關鍵成功因素指標相關文獻	11
第三節 電器產業概況	16
第三章 研究方法	19
第一節 研究架構	19
第二節 專家問卷設計	20
第三節 專家對象	21

第四節 層級分析法	21
第四章 實證分析	32
第一節 問卷填答對象背景資料分佈	32
第二節 層級分析法結果分析	34
第三節 討論與實例驗證	42
第五章 結論與建議	46
第一節 研究結論	46
第二節 研究貢獻	47
第三節 建議事項	47
附錄:電器產業其企業經營關鍵成功因素之專家問卷.....	54



表目錄

表 2-1	策略定義整理表.....	5
表 2-2	各種策略層級定義.....	8
表 2-3	各種經營策略分類.....	9
表 3-1	企業經營關鍵成功因素之策略構面與相關文獻之整合歸納.....	20
表 3-2	電器產業其企業經營關鍵成功因素評估構面及指標.....	20
表 3-3	層級分析法 AHP 評估尺度意義及說明表.....	25
表 3-4	隨機指標表.....	29
表 4-1	填答者之背景詳細資料.....	32
表 4-2	填答者之背景資料分佈情形.....	34
表 4-3	AHP 之一致性檢定.....	35
表 4-4	構面分析結果.....	35
表 4-5	專業知識與技術構面分析結果.....	36
表 4-6	客戶關係管理與服務構面分析結果.....	37
表 4-7	研發管理構面分析結果.....	37
表 4-8	行銷管理構面分析結果.....	38
表 4-9	財務管理構面分析結果.....	38
表 4-10	人力資源管理構面分析結果.....	39
表 4-11	電器產業其企業經營關鍵成功因素構面權重值彙總表.....	41
表 4-12	本研究建置之評分表.....	45

圖目錄

圖 1-1 研究步驟及論文架構圖.....	3
圖 3-1 論文研究架構圖.....	19
圖 3-2 層級架構圖.....	23
圖 3-3 完全層級架構圖.....	24
圖 3-4 不完全層級架構圖.....	24
圖 3-5 層級分析法程序流程圖.....	31



第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

電器產業一直以來都被一般人定位為傳統產業，對大多數人而言可說是夕陽產業，可是由於電器產業與人類的生活結合越來越密切，成為民生用品，使得需求及市場規模相當大。這也造就了很多企業投入此產業。而在全球化的浪潮侵襲下，企業所面對的是交貨的時間壓力，產品的汰換率不斷的上升，市場的變化速度比以前快的多，要獲得市場的認同，唯有快速的回應顧客的要求，造成電器產業在經營的優勢。

本人目前擔任為中華民國電器商業同業公會全國聯合會副理事長，日後有機會擔任理事長一職，期望藉由此篇研究更加了解公會的現況、需求與困境，期能站在公會會員立場，提供公會會員更多符合會員服務需求的需求，為本研究探討之動機之一。

近數年來，台灣電器產業市場出現相當大的變化，而 3C 產業亦跨足電器市場的銷售，大型電器連鎖店快速擴展店數，也利用電視、廣告媒體進行強勢宣傳與大打低價促銷戰。而在激烈的市場競爭中，仍有很多經營出色，業績良好的業者，為了瞭解在電器產業中優質企業經營成功的因素，以作為其他業者經營策略擬定之參考，本研究將深入探討電器產業優質企業經營的關鍵成功因素。

本研究擬透過文獻回顧整理及經營管理關鍵成功因素的探討及應用，以建構出電器產業企業經營關鍵成功因素的層級架構。並擬以層級程序分析法（Analytic Hierarchy Process；AHP）進行關鍵成功因素權重分析，希能對電器產業經營實務能有具體貢獻，為本研究探討之動機。

第二節 研究目的

依據研究背景與動機，本研究的研究目的列舉如下：

- 一、建構電器產業其企業經營關鍵成功因素之層級架構。
- 二、分析電器產業其企業經營關鍵成功因素之權重大小。
- 三、研究成果以供主管機關及業者等經營管理之參考。

第三節 研究步驟

本研究之研究步驟及論文架構圖如圖 1-1 所示。茲說明如下：

- 步驟一：確定研究主題、研究方法及研究範圍。
- 步驟二：針對經營關鍵成功因素相關文獻蒐集研讀深入瞭解。
- 步驟三：依照相關研究建議之關鍵成功因素指標，設計問卷初稿。
- 步驟四：利用層級程序分析法建立符合電器產業其企業經營關鍵成功因素評估指標。
- 步驟五：將選取出之選擇評估主要構面及指標，設計層級程序分析法問卷，以評量構面及指標之權重。
- 步驟六：問卷調查：針對問卷進行抽樣調查。
- 步驟七：問卷分析：將問卷調查結果，進行研究分析，進行實例探討。
- 步驟八：結論與建議：提出本研究之發現與結論及後續研究發展。



圖 1-1 研究步驟及論文架構圖

第四節 研究範圍

一、研究對象

本研究主要以電器產業公會會員為研究對象。

二、資料來源

本研究將以專家問卷的方式作為資料分析的來源，以期深入企業成功關鍵因素分析。

三、研究方法

本研究將以層級程序分析法進行關鍵成功因素權重分析。

四、問卷對象

本研究因為經營模式的探討，研究對象將以公會會員的高階主管為主要問卷與研究對象。

第五節 章節架構

本論文之架構按章節之先後順序，分為幾個不同的構面來討論，研究步驟及論文架構詳見圖 1-1，茲就各章節內容概述如下：

第一章緒論：

本章除了說明研究主題選定之背景、動機、研究目的之闡述外，同時也將說明各章節內容的安排。

第二章文獻回顧：

本章重點包括：經營策略相關文獻、關鍵成功指標相關文獻、電器產業概況等提出詳細說明。

第三章研究方法：

就研究所採用之層級程序分析法予以說明，並建立問卷初稿。

第四章研究實證：

就層級程序分析結果探討，即將問卷後的調查結果採用層級程序分析法進行探討分析。

第五章結論與建議：

說明研究之具體成果，並提出實務建議與未來研究方向。

第貳章 文獻探討

第一節 經營策略相關文獻

一、策略的定義

策略(strategy)的概念最早是起源於 1944 年 Von Neumann 及 Morgenstern，而在 Chandler (1962) 之後，策略一詞開始受到重視。於其著作「策略與組織結構 (Strategy and Structure)」中，首先將「策略」之概念應用於管理學領域。Ansoff (1965) 提出策略是依企業內部及環境變數；產品/市場範圍、成長向量、競爭優勢、綜效等交互影響而形成。Hofer & Schendel (1978) 之策略可提供組織指導原則以達成目標，並配合環境變化。另外大前研一(1984)提及策略乃是試圖以最有效的方式來改變一個公司相對於競爭者的實力；學者 Mintzberg (1987) 認為策略是一種計劃，以及未來行動的指導，是帶著方案到達企業目標的通路。Smith & Walsh (1980) 是提供組織指導方針，達成基本目標，所設計的一致性、廣泛性之整體性計劃 (Hofer & Schendel, 1978；Glueck, 1976)。

總之策略是 1. 評估界定企業生存利基。2. 建立並維持企業不敗之競爭優勢。3. 達成企業目標的系列重大活動。4. 形成內部資源分配過程的指導原則 (吳思華, 1998)。茲整理相關學者對策略定義如表 2-1 所示。

表 2-1

策略定義整理表

<u>學者</u>	<u>年代</u>	<u>策略定義</u>
Drucker	1954	策略是分析目前情勢，如有必要，則將情勢加以改變，並包括探詢企業現有的資源或應有的資源。
Chandler	1962	決定企業長期目標後，採取行動並進行資源分配以達成目標。

Ansoff	1965	依企業內部及環境變數；產品/市場範圍、成長向量、競爭優勢、綜效等交互影響而形成。
Andrew	1971	為達成特定目標所發展標的(objective)、主要政策與計畫組合，並藉此描述公司目前及未來的業務。
Schendel	1978	提供組織指導原則達成目標，並配合環境變化。
Smith & Walsh	1980	提供組織指導方針，達成基本目標，所設計的一致性、廣泛性之整體性計劃。
許士軍	1980	策略代表為達成某種特定目的所採取的手段，表現為對重要資源的調配方式。
大前研一	1984	試圖以最有效方式改變一個公司相對於競爭者的實力。
Porter	1985	策略是對外部的機會、威脅，及內部的優勢與劣勢之回應，以其達到競爭優勢。
Mintzberg	1987	策略是一種計劃及未來行動的指導，是帶著方案到達企業目標的通路。
司徒達賢	1995	策略是指企業的形貌(包括經營範圍與競爭優勢等)，以及在不同時間點，這些形貌改變的軌跡。
Miller & Dess	1996	策略為了幫助組織實現其期望目的，所擬定的計劃或是已經採取的行動。
吳思華	1996	策略係建立與維持企業不敗的競爭優勢及內部資源分配過程的原則等一系列重大活動。
邱義城	1997	策略就是讓組織或個人在競爭中佔優勢的一種科學或藝術，包含目標及思想和行動之組合。
湯明哲	2003	統合企業內相關資源之整體性指導原則，目的在於戰勝對手，創造公司長期良好的績效。

資料來源：本研究整理

二、策略管理的層級與類型

(一)策略管理的層級

一般說來，一家企業大多擁有多元化的事業組織，並會建置支援事業組織的各式功能部門，如業務、人事、財務、行銷、資材等。所以策略的層級可區分成企業策略(Corporate Strategy)、事業策略(Business Strategy)、功能策略(Function Strategy)三種(Hofer and Schendel, 1978)，分述如下：

1.企業策略(Corporate Strategy)：

決定企業應在何種事業中營運及各事業體在組織中應扮演的角色。亦即多角化企業決定各事業單位應如何分配資源以創造綜效，如何配合集團體質與策略需要，選擇新事業等方向。企業策略的決策包括：(1).決定企業的未來發展及應跨進哪些行業；(2).決定財務及其他資源如何在事業單位之間流動；(3).決定公司與重要環境元素的關係；(4).決定如何增加公司的投資報酬率。

2.事業策略(Business Strategy)：

策略事業單位(Strategic Business Unit, SBU)是單一事業或相關事業的集合，有其自己的競爭者及專責的利潤績效。每一個事業單位各自擁有自己的策略，用以定義其將提供的產品或服務為何，所經營的產業或市場區隔為何等。每一個事業單位以清楚定義的策略，經營清楚定義的產品及市場區隔，所強調的是如何增加產品及服務的利潤邊際。所以各事業單位依其能力及競爭需要發展其策略，但仍需要與企業之能力與需要相一致。Aaker(1988)提出事業策略具有以下意義：(1).事業據以競爭的產品市場組合；(2).事業的投資水準；(3).事業尋求一項立於不敗的競爭優勢；(4).一種特優的能力或資產，事業得憑此能力或資產以建立或維繫其不敗的競爭優勢；(5).事業訂定策略性決策時所依循的目標；(6).制定各種職能方面的政策，做為該事業在其產品市場組合領域中競爭的憑藉；(7).企業資源對各事業單位的分配；(8).建立各事業間之綜合效果。

3.功能策略(Function Strategy)：

主要目標是支援企業策略及事業部策略之達成，包含行銷策略、生產策略、財務策略、研發策略及人力資源策略等，偏重於日常的營運，使企業資源的生產力獲致最佳化，進而形成獨特的能力在各產業內競爭。表 2-2 為策略層級劃分之相關文獻。

表 2-2
各種策略層級定義

學者	年代	策略層級定義
		1.公司策略(corporate strategy)
Hofer & Schendel	1979	2.經營策略(business strategy) 3.功能策略(functional area strategy)
Abell	1980	1.公司層次(corporate) 2.事業層次(business) 3.計畫層次(program)
Andrews	1987	1.公司策略 2.事業單位 3.功能策略 1.企業或公司整體策略(corporate or company wide)
Porter	1987	2.事業單元或競爭策略(business unit or competitive) 1.企業策略(corporate strategy)
Hill	1995	2.事業策略(business strategy) 3.功能性策略(functional strategy)
司徒達賢	1995	1.總體策略 2.事業策略 3.功能策略

<u>學者</u>	<u>年代</u>	<u>策略層級定義</u>
Miller &. Dess	1996	1.事業層級策略
		2.作業層級策略
		3.公司整體策略
		4.國際層級策略

資料來源：本研究整理

(二)策略的類型

策略類型是指對決策者而言，有哪些可能的施行方案。依採行的策略類型將顯現出企業如何運用資源，選取最佳策略，以在同業中爭取有利競爭地位，進而提昇經營績效。

歷年來諸多學者透過個案觀察或實證分析，將競爭策略以不同的角度及構面理論，配合實務面的現況以歸納、印證，即形成各種策略類型 (Glueck,1976,1989; Miles & Snow, 1978; Abell,1980; Porter,1980; 大前研一, 1984; Lee & Lee,1994)。然而，不同的策略類型其目的均在於追求發展適當的競爭策略，以建立企業的長期競爭優勢。以下整理策略類型研究，如表 2-3 所示。

表 2-3

各種經營策略分類

<u>學者</u>	<u>年代</u>	<u>經營策略分類</u>
Ansoff	1968	1.市場滲透 (market penetration)
		2.市場開發 (market development)
		3.產品開發 (product development)
		4.多角化經營 (diversification)
Glueck	1976, 1989	1.穩定策略；2.成長策略；3.防禦策略；4.綜合策略

學者	年代	經營策略分類
Miles & Snow	1978	1.防衛者；2.前瞻者；3.分析者；4.反應者
Abell	1980	1.差異化；2.非差異化；3.集中化 1 成本領導策略 (cost leadership)
Porter	1980	2 產品差異化策略 (differentiation) 3.集中策略 (focus) 1.成功關鍵因素經營策略；2.相對優勢經營策略 3.主動攻擊經營策略；4.策略自由度經營策略
大前研一	1984	1.領土保衛策略 (domain defense) 2. 攻擊策略 (domain offense)
Miles	1986	1.成本降低策略；2.品質改進策略；3.創新策略。
Schuler & Jackson	1987	1.探勘者；2.低成本防禦者；3.差異化防禦者
Walker & Ruekert	1987	1.防禦者 (defender) 2.成本領導者 (cost leadership) 3.分析者 (analyzer)
Segve	1989	4 成本差異者 (cost differentiation) 5 前瞻者 (prospectors)
Hill & Jones	1992	1.集中化成本領導策略 2.成本領導策略 3.集中化差異策略 4.差異化策略

資料來源：本研究整理

第二節 關鍵成功因素指標相關文獻

一、關鍵成功因素的基本觀念

關鍵成功因素的觀念，最早始於組織經濟學者 Commons (1934) 提出限制因子(limited factor) 應用於經濟體系管理及談判中的觀念，開啟了往後學者對關鍵成功因素領域的研究。早期對關鍵成功因素的研究較少，對於關鍵成功因素的使用名稱也意見分歧，諸如策略因素 (strategic factors)、成功領域 (key-result areas)、策略變數 (strategic variable)，以及關鍵活動 (key activities) 等，研究領域大多集中資訊管理系統方面。

應用於組織議題之研究與探討，直到 1961 年由資訊管理領域的學者 Daniel (1961) 於其發表的「管理資訊的危機」一文，首先提及：一個公司的資訊系統必須經過分辨與選擇，同時必須集中於產業的成功要素上，大部份產業都具有三至六項決定是否成功的關鍵因素。如果一個公司欲獲得成功，就必須要將這些因素做的特別好。直至 1978 年後，越來越多的專家學者投入研究，且重視關鍵成功因素運用於核心競爭力、價值鏈和企業流程…等相關策略管理上，並對關鍵成功因素使用名稱和看法漸漸日趨一致。

二、關鍵成功因素定義

關鍵成功因素(key success factors; KSF)主要是探討企業策略與產業特性間相互關係常使用的觀念，它是結合企業本身特有能力(competence)及對應環境（尤其是產業環境）中重要的要求條件，藉以獲得良好績效。所謂關鍵成功因素是決定企業經營成敗的最重要因素。每一個產業不管是在轉型的過程中或者是在經營管理上，若想充分發揮本身所擁有的資源，以持續保有競爭上的優勢，就必須找出並掌握本身所具備的關鍵性因素，只要把握這幾項因素，成功的機會就很大。

Daniel(1961)闡釋成功因素 (success factors) 的定義：「為了成功必須做得特別好的重要工作。在大部分的產業中，通常有三到六個決定是否能成功的因素，

廠商必須把這些關鍵工作做得特別好才能獲致成功。」

Hofer and Schendel(1978)認為關鍵成功因素是一些變數，管理當局對這些變數的決策，實質地影響企業在產業中整體的競爭地位。

Rockart(1979)認為對任何企業而言，某些主要關鍵領域必須做的正確，那麼我們可以確定這個企業組織在競爭的績效上，將有成功的表現，此主要關鍵領域即為關鍵成功因素，它是一組能力的組合。如果企業想要持續成長達永續經營目的，就必須針對這些少數主要關鍵領域加以掌握管理，否則將無法有效達到目標。

Aaker(1988)認為關鍵成功因素是指為了成功或是生存競爭所應具備的競爭性技能或資產，成功的企業必然具有多項的關鍵成功因素。Aake 並將關鍵成功因素歸類為兩種型態：(1)策略的必要性：策略成功的必要條件，也就是擁有關鍵成功因素並不代表一定能建立競爭優勢，但是又不能缺少關鍵成功因素；(2)策略的強勢性：指的是企業擁有關鍵成功因素外，還必須優於競爭者，才能建構真正的競爭優勢。

大前研一(1984)認為關鍵成功因素為策略家尋找策略優勢的途徑之一，把企業的資源集中投入在特定領域中取得競爭優勢。

吳思華（1988）認為關鍵成功因素為在特定產業內，成功與他人競爭，所必須具備技術或資產。藉由企業優勢與關鍵成功因素相配合即可判斷是否具競爭力，如企業優勢運用在該企業關鍵成功因素上，則該企業就可取得產業競爭優勢。

方至民(2000)提到經營範疇對於競爭優勢的影響來自三個方面，其中提到關鍵成功因素：(1)企業選擇經營範疇後，間接決定了競爭對手；(2)企業所經營的不同產業，都有其不同的經營環境(各有所屬的關鍵成功因素)，因此企業擁有的資源和產業環境的成功因素必須匹配才能成為競爭優勢；(3)如果一個企業跨越不同產業，事業部之間可能產生綜效的優勢。簡言之，方至民(2000)認為在特定環境下，企業所經營的領域會有關鍵成功因素(KSF)。資源可以和 KSF 吻合的，

便可形成競爭優勢，但環境變遷會引起 KSF 的改變，因此必須評估企業目前及可能進入的產業環境，其變遷對於企業資源價值的影響，才能確保優勢的持續性。

關鍵成功因素是企業或是組織將有限資源分配於各項重要之因素上，這些因素是營運欲獲致成功必須具備的要素。就橫斷面來看，這些因素包含企業或是組織之內、外環境，亦即包含可控制與不可控制的變數。就縱斷面來看，這些因素會隨著時間的變化而改變，亦即目前對企業營運是重要的因素，在未來並不一定是如此。

三、關鍵成功因素特性

學者 Ferguson and Dickson(1982)解釋關鍵成功因素之特性如下：

- 1.企業內部和外部必須詳加確認且慎重處理的重要因素，因為這些因素會影響企業的目標達成或威脅企業的生存。
- 2.企業必須特別注意事件或狀況，這些事件或狀況是有顯著的影響。
- 3.這些因素可能是企業內部或外部的，它們的影響可能是正面或負面的。
- 4.這些因素必須加以特別注意與瞭解，避免不良的突發狀況或錯失機會。
- 5.這些因素可由評估企業的策略、環境、資源、營運及其它類似領域而加以確認。

Leidecker and Alber (1984)則認為關鍵成功因素是一些特性(例如價格優勢)、情況(例如資本結構)或變數，若得以適當支持、維持或管理時，即可對於企業在特定的產業競爭環境中的成功與否造成影響。換言之，找出該產業所處的競爭環境中的關鍵成功因素，再投入各種資源於特定領域中，以取得競爭優勢。

孟德芸 (1988) 提出關鍵成功因素的功能，可歸納為以下五點：

- 1.作為組織再分配其資源時的指導原則。
- 2.簡化高階管理者工作；研究指出，關鍵成功因素個數以 5~7 個的範圍為原則。
- 3.作為企業經營成敗的偵測系統。
- 4.作為規劃管理資訊系統時的工具。

5.作為分析競爭對手強弱的工具。

Aaker(1984)認為在考慮關鍵成功因素時，應注意關鍵成功因素本身所具有的特性，如下所示：1.關鍵成功因素會隨著時間改變；2.關鍵成功因素會隨產業、產品與市場等之不同而各異；3.關鍵成功因素會隨產業生命週期之改變而改變；4.關鍵成功因素應考慮到未來的發展趨勢；5.在尚未了解某產業關鍵成功因素以前，貿然投入將導致該企業的失敗；6.管理者必須集中努力於特定的事物或關鍵工作上，來決定關鍵成功因素；7.管理者應該將管理重心集中於關鍵成功因素；8.管理者必須對關鍵成功因素有深入的了解，並且致力其中，並以之作為策略擬定的基礎。

陳慶得（2001）根據諸多學者之定義及相關文獻的歸納，認為關鍵成功因素具有以下特性：

- 1.關鍵成功因素會隨著時間改變。
- 2.關鍵成功因素會因產業、產品與市場等研究對象的不同而有所差異。
- 3.關鍵成功因素會隨著產品生命週期的變化而改變。
- 4.關鍵成功因素應考慮未來的發展趨勢。

綜合以上所述，可得知關鍵成功因素的特性，可以隨著時間或是產業改變，是企業必須要達成的要素，是策略擬定的基礎，而這些特性是用來驗證是否為關鍵成功因素，接著將討論確認關鍵成功因素的方法。

四、關鍵成功因素的確認方法

Hofer and Schendel(1978)指出，找尋關鍵成功因素可依照五個步驟：1.確認該產業與競爭環境有關的因素；2.每個因素依相對重要程度給予不同的權數；3.在該產業中就其競爭激烈的程度給予不同的評比；4.計算每一個因素的加權分數，以及5.每一個因素再與實際核對比較其優先順序。

Saaty (1980) 認為確認關鍵成功因素可用 AHP 法來分析。AHP 是透過群體討論的方式，匯集學者、專家及參與者的意見，將錯綜複雜的問題評估系統。基本上，AHP 是將複雜且非結構的情況分割組成份子，安排這些成分或變數為

階層程序，將每個變數的相關重要性用主觀判斷給予數值；然後再綜合這些判斷來決定哪一個變數有最高優先權以影響到此情況下的結果。

Satty 認為利用 AHP 處理決策問題時，主要包括四個步驟：1. 建立階層；2. 建立成對比較矩陣；3. 計算優先度及特徵值，以及 4. 檢定矩陣的一致性。AHP 提供群體決策一個有效的架構以規範群體思考的過程。問題的每一個變數都要給予一個數值，提供幫助決策者保持凝聚性的思考型態而得到結論。由於群體決策的共同性，因而增加判斷的一致性，此增強 AHP 決策工具的信賴度。

Bullen and Rockart (1984) 提出以訪談 (Interview) 方式從各階層組織管理的實務作業中找出關鍵性的活動。藉由客觀訪談相關部門主管，依管理程序先確定其目標任務，再根據他們的實務經驗與需求提出個人的關鍵成功因素，經分析篩選，整理出達成此目標的關鍵成功因素，並排列優先順序以決定組織活動、資訊的發展，使組織資源能有效地分配於關鍵活動中，亦對實施成效建立衡量指標。

Leidecker and Alber (1984) 明確指出關鍵成功因素之分析需透過總體環境 (macro environment)、產業 (industry)、公司 (firm) 三個層級加以分析，並發掘公司所處的機會與威脅，進一步找出本身之優勢與劣勢，以決定資源的分配，而這些策略確認、環境分析、資源分析與策略評估均是策略規劃的必要步驟。

大前研一 (1984) 在「策略家的智慧」 (The Mind of The Strategist) 一書中指出，確認關鍵成功因素有以下方法：

1. 市場剖析法：

- (1) 將整個市場依產品與市場兩構面加以解剖成各區隔市場。
- (2) 確認各區隔市場，並且認清哪個區隔市場具有策略重要性。
- (3) 將關鍵性區隔市場發展產品與市場策略，並且分配執行策略職責。
- (4) 將每個區隔市場所投入資源加總，再從可用資源的角度決定優先順序。

2. 比較法：找出成功公司與失敗公司不同的地方，然後分析兩者的差異，並探討其發生的原因。

吳思華 (1988) 在「產業政策與企業策略」一書中指出，要找出產業的關鍵成功因素，最簡潔的方式為分析該產業完成最終產品過程中各階段的附加價值。企業活動各階段的附加價值比例是找出關鍵成功因素的最佳指標，在企業各個階段的價值鏈中，凡附加價值高，而取得上亦具相對優勢的活動，對企業而言可以作為關鍵成功因素的來源。但若附加價值雖高，各企業取得並沒有障礙，則取得這些資源並不具備競爭優勢，亦不足以構成關鍵成功因素。

Ketelhohn (1998) 解釋「什麼是關鍵成功因素」中提出，如何在企業流程中尋找出營運的關鍵成功因素 (operational key successful factors, OKSF)，企業的營運是經由一連串的流程所連結，如果可以找出其中最弱勢的連結，並將這些弱勢連結強化，可以大幅提升企業績效，形成所謂營運的關鍵成功因素，利用計畫評核術 (PERT) 之應用與繪製技術，將企業所有的活動連結標示成圖，在其中找出對成本傳遞，和顧客所感受到的價值，有較大的影響程度的活動，便是影響企業績效的營運關鍵成功因素。

綜合以上關鍵成功因素的確認方法來看，可發現學者大多將環境分成總體環境面、產業面，及個體面去尋求關鍵成功因素，或者從企業內部本身的價值活動中找出。而使用何種方法去尋求，包括深度訪談、理論上的分析架構、外部資料的分析、以及決策者的判斷等，則要視使用者的目的及所探究對象的特性而定。

第三節 電器產業概況

一、產業定義與特性

根據行政院之「中華民國行業標準分類」乙書之定義「凡從事電力機械、通信器材、家用電器及照明設備等製造修配之行業均屬之」(尤如瑾等, 2012)。廣義來說，家用電器產業就是指廣泛使用電能作為動力之機器裝置均屬於電機產業領域之次領域用電，其所涵蓋的範圍十分廣泛，大都是技術密集，資金密集且與民生息息相關之內需型產業。

眾所皆知，電器產業是一種勞力密集之產業，且科技含量不高。換言之，進入此產業之門檻也就低，用另一種方式來詮釋，它是一個層面廣（其所涉及包括塑膠、鋼材、玻璃、電子材料及眾多外購件）、但技術不深入之產業。與半導體或 IT 產業相比，IT 產業是要求管理及製程精準，但其製作所涉獵層面不廣，雖然其技術很深入。同時，家用電器產業資本不是很密集，也因為這樣很多中小企業很快就可進入此產業（林振國，2005）。

二、產品及服務區隔劃分

我國電器批發及零售業廠商的數量眾多且較分散，多數為規模較小之地區型家電零售業者，而大型量販業者銷售商品非純屬電器相關用品之品。近年來大型連鎖家庭電器零售業者的市佔率逐年增高。

三、家用電器產業之經營策略

一般國際家電廠每年用於技術開發的費用，通常佔年利潤的 30% 以上，新型的小家電即為生活品味和生活時尚的代表，傳統的小家電即為家庭用品代表（已普及化），所以新型的小家電應該具有較大的發展空間，競爭將更殘酷，市場將走向品牌化、規模化、個性化，所以小家電企業應注重市場調查、選擇市場、分析市場、服務品質提升、行銷策略提升、自我產品升級能力。根據奇異電器公司前總裁 John F. Welech 的說法，「品質是顧客忠貞的最佳保證，是防禦國外競爭的最佳武器，是通往持續成長的唯一途徑」。一般國際家電廠經營策略，不但將歐洲、美洲、中國大陸、印度看作是全球生產基地，及產品的主要銷售市場。一般國際家電廠經營策略經營策略如下（尤如瑾等，2010）：

1. 由製造商轉變為供應商；以製造外包、銷售通路、品牌優勢為主要任務，例如，全球佈局的 GE 公司，在全球製造業能力過剩，利潤日益下降的趨勢中，GE 進行產業結構調整，其主要獲利來源不在是製造業，而是其全球銷售通路和強大的世界品牌優勢，GE 採取業務外包方式從中國大陸、韓國以及日本尋找最適合的物料、組件並大量採購，供應給自己全球銷售渠道的生產工廠。

2. 轉為本土化的製造業；以既有的製造能力，延伸至研發與設計能力及銷售流通能力，例如；全球指揮總部的日本松下電氣公司。
3. 提高產品價格競爭力；設立零組件採購中心，搜尋全球品質優良、價格低廉的零組件。例如；向全球各地配置使之成為改善成本結構，提高價格競爭力的零組件設計與採購入手，降低製造成本，提高生產基地國零組件配套能力，並在生產基地擴大產能。
4. 差異化戰略；高價值產品適用市場與低價值產品適用市場的調整區分。例如；面對中國大陸市場尚未成熟時，把中國大陸當作其全球生產基地，向歐美市場出口高價值產品，而一旦中國大陸市場趨於成熟，這些高價值產品又可以馬上用於佔領中國大陸市場。
5. 控制核心技術；控制核心零組件的使用權。例如；電鍋、熱水瓶、電烤箱的鐵弗龍鐵板、微波爐的微波元件、電磁爐的大電流轉換元件、小家電使用的溫度熔絲元件、電子計時元件等。

有關家電市場未來供需與成長性及競爭利基如右說明：隨著消費者對生活品質關注的提升，家居小家電產品成為城市家庭新一輪的消費熱點。市場愈發顯得成熟與理性，呈現出蓬勃發展的生機。廠商為了把握住市場良好的發展前景，將競爭重心由價格轉向應用價值。全球暖化議題，「健康、營養、綠色、環保」成了目前消費的主要概念，節能環保家電將成為大勢所趨。

電器公會組織概況，現有中華民國電器商業同業公會全國聯合會及 23 縣市電器商業同業公會。而台北市電器商業同業公會內部組織又設有：綜合家電、音響影視、特機商品、通信資訊、電器水材、電子材料等專業委員會

第三章 研究方法

研究者參考與蒐集訂定的標準，並透過群體決策的方式（採用層級程序分析法），期望能藉由層級程序分析法，蒐集各個專家、學者的知識與經驗，來修正或增加評估準則的項目與分類。將經過文獻與層級程序分析法綜合而得的評估準則，設計成問卷並發送給受測者填答，提供決策者做決策參考。

第一節 研究架構

本研究依據國內外相關企業經營關鍵成功因素文獻初擬本研究之構面與指標基礎架構。參考陳培中(2001)、程英斌(2001)、伍孟純(2001)、張秀齡(2002)、葉春梅(2003)、楊日融(2003)、黃子芳(2004)、傅明德(2004)、林峻宇(2004)、王業興(2004)、吳家宏(2005)、王朝琴(2005)、余家成(2006)、楊坤煌(2006)等人的研究成果及相關文獻，經過文獻的搜集與歸納整合如表 3-1。表 3-1 歸納出相關文獻論為所提及之關鍵成功因素之構面與關鍵成功因素之評選指標，進而發展出本研究初步之六個構面，包括：專業知識與技術、客戶關係管理與服務、研發管理、行銷管理、財務管理、人力資源管理。本研究有關層級程序分析法的研究架構圖如圖 3-1。

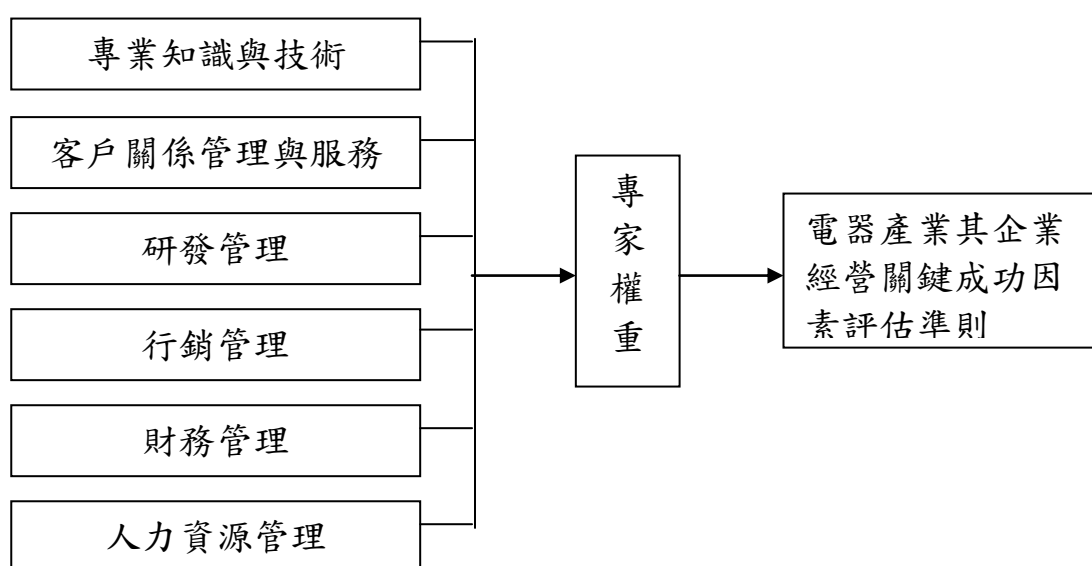


圖 3-1 論文研究架構圖

表 3-1

企業經營關鍵成功因素之策略構面與相關文獻之整合歸納

	陳培中	程英斌	伍孟純	張秀姍	葉春梅	楊日融	黃子芳	傅明德	林峻宇	王業興	吳家宏	王朝琴	余家成	楊坤煌
專業知識與技術	●			●	●	●		●	●		●		●	
客戶關係管理與服務	●	●	●			●				●	●		●	
研發管理		●			●	●				●	●			●
行銷管理			●	●	●	●	●	●						●
財務管理	●			●	●			●	●		●	●		●
人力資源管理	●	●	●	●			●	●						

資料來源：本研究整理

第二節 專家問卷設計

電器產業其企業經營關鍵成功因素評估構面及初步指標如表 3-2 所示。

表 3-2

電器產業其企業經營關鍵成功因素評估構面及指標

構面	指標	參考文獻
專業知識與技術	1.市場動向掌握能力 2.政府政策配合 3.資源掌握能力 4.相關機構交流	黃國雄(2007) 陳啟陽(2008)
客戶關係管理與服務	1.客戶互動 2.服務態度 3.客戶關係管理	陳銘崑(2012) 郭鴻韋(2012)
研發管理	1.產品品質 2.產品創新 3.研發能力	
行銷管理	1.參展廣告 2.顧客關係管理 3.業務開發 4.品牌形象	
財務管理	1.成本控制能力 2.財務調度能力 3.應收帳款週轉率 4.採購成本費用	
人力資源管理	1.員工專業知識及經驗 2.高階管理團隊 3.管理階層管理能力 4.員工整體素質	

資料來源：本研究整理

第三節 專家對象

本研究選取 35 位專家。專家問卷中專家背景一般為學者、政府機構官員及具相關工作經驗之從業人員，並未限制類別或比例，但本研究認為參與本研究專家具備本研究設定之以下標準：

- 一、本身為從事電器及周遭產業相關工作。
- 二、具備至少 5 年以上相關工作經驗。

第四節 層級分析法

層級程序分析法 (Analytic Hierarchy Process; AHP) 是一種多目標的決策方法，為 1971 年 Thomas L.Saaty (美國匹茲堡大學教授) 所發展出來，主要應用在不確定情況下及具有多數個評估準則的決策問題上；其發展的目的是將複雜的問題系統化，由不同的層面給予層級分解，並透過量化的判斷，找出各層級要素的優先順序後加以綜合評估，以提供決策者選擇適當方案的充分資訊，同時減少決策錯誤的風險性 (鄧振源、曾國雄，1989)。

層級程序分析法可讓決策者在動盪環境中擬定決策時，能將複雜、龐大的問題系統予以簡化成明確的要素層級系統，以利從中萃取出重要因素或發展評估準則，其特色在於：一、規劃結果可以兼顧各使用族群與決策者之需求與偏好；二、規劃方法不僅可應用於其他先進系統之規劃工作，也可以應用於各種主題之關鍵因素的鑑定上；三、在規劃階段可以確保系統方案之效率性、經濟性與可行性；四、能把任何複雜化 (Complex)、多變化 (Multichage)、多人員 (Multiperson)、多期間 (Multi-period) 及多準則 (Multicriterion) 的決策問題，透過學有專精或經驗豐富的人員來予以層級化、結構化及量化；五、層級程序法是一種群體決策，並可衍生各種可替代的方案，便於決策階層進行整體性之分析，從而獲致合理正確的決策 (陳信雄，1998)。故層級程序法應用之範圍可說是非常的廣泛。

層級程序法來擬定決策時，首先必須將問題簡化為要素層級，再結合本身定性與定量的特質來計算衡量要素的權重，以作為擬定決策之依據。自 Saaty 提出層級程序法以來，此一方法的應用可謂是非常廣泛，且在方法的修正以及與其他理論的結合上更是不斷地創新，但是其應用理念與基本架構則是萬變不離其宗。

一、層級分析法的假設

AHP 法在進行時的基本假設，主要包含下列七項 (Bossert, 1991)：

- (一) 一個系統或問題可被分解成為許多被評比的種類或成分 (Components)，形成具方向性之網路的層級架構。
- (二) 層級結構中，每一層級的要素均假設具獨立性(Independence)。並可以用上一層級內的某些或所有的要素為基準，進行評比。
- (三) 評比時，可將絕對數值尺度轉換成比例尺度(Ratio Scale)。例如 A 比 B 重要比值為 9/1。
- (四) 成對比較(Pairwise Comparison)後之矩陣倒數對稱於主對角線，可用正倒值矩陣(Positive Reciprocal Matrix)處理。
- (五) 偏好關係滿足遞移性(Transitivity)，但完全具遞移性不容易，因此容許不具遞移性質，但必須測試其一致性(Consistency)的程度，藉以測試不一致性的程度若干。
- (六) 要素的優勢比重，係經由加權法則求得。
- (七) 任何要素只要出現在階層結構中，不論其優勢比重為多少，均被認為與整個評比目標結構有關。

二、AHP 法基本概念 (Bossert, 1991)

AHP 法考慮人類思考上的限制，先將複雜之問題逐層分解，並透過量化之判斷，使決策者能脈絡分明地分析問題，以提供充分資訊給決策者選擇最適方案。為了避免人類無法同時考慮太多事物，層級分析法採用成對比較的方式，

以 1~9 的比率尺度，將每個層級中決策要素之相對重要性找出，建立成對比較矩陣，計算特徵值(Eigenvalue)與特徵向量(Eigenvector)，並進行一致性檢定，再經由層級間的串聯，求出各替代方案相對重要程度的優先向量(Priority Vector)，並依向量中各替代方案的權重，選出相對權重最大之方案作為最佳方案。

三、層級架構 (Bossert, 1991)

層級分析法旨在針對所欲決策之問題，依據其特性逐一分解，並建立層級架構如圖 3-2，利用系統包含若干獨立次系統的觀念，說明系統所具之結構性，視其成為多層級關係之組合體。第 0 層表示最終目標，第 1 層表示影響最終目標之決策要素，第 2 層表示影響第 1 層之次要要素，最下面一層表示可選擇替代方案。層級之多寡，端視系統的複雜性與分析所需而定，每一層級只影響另一層級，同時僅受另一層級影響。建構層級時，應注意下列要求：1.最高層級代表評估的最終目標。2.盡量將重要性相近的要素放在同一層級。3.層級內要素不宜過多，Saaty 建議最好不要超過 7 個，超出者可再分層解決，以免影響層級的一致性。4.層級內各要素，力求具獨立性。5.最低層級的要素即為替代方案。

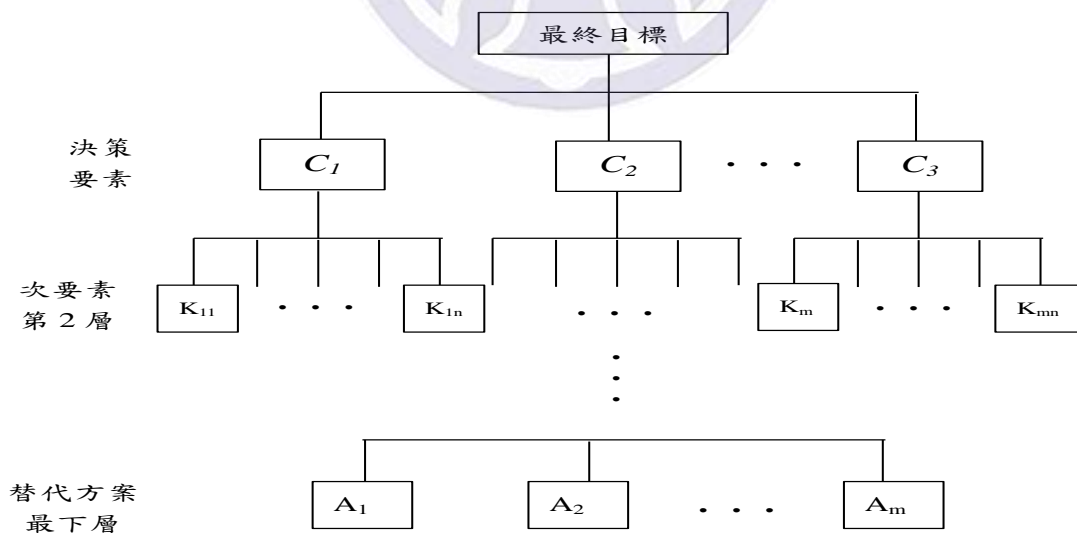


圖 3-2 層級架構圖

AHP 常用之層級的種類有二種：

1. 完全層級架構(Complete Hierarchy)

層級中，上層元素與其相鄰之下層層級的每一元素均有關聯，如圖 3-3 所示。

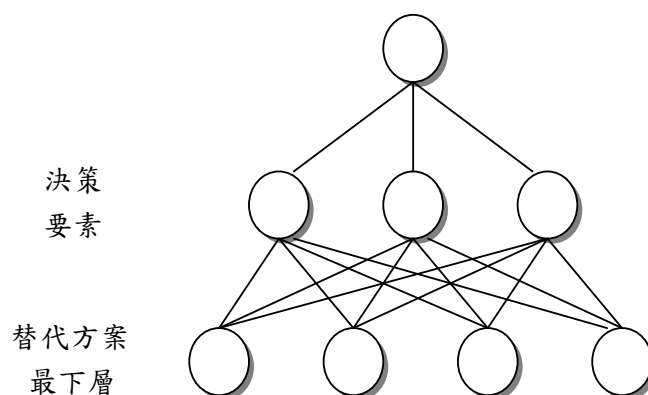


圖 3-3 完全層級架構圖

2. 不完全層級架構(Incomplete Hierarchy)

上層元素與其相鄰下層層級之元素，並非直接有關聯性，如圖 3-4 所示。

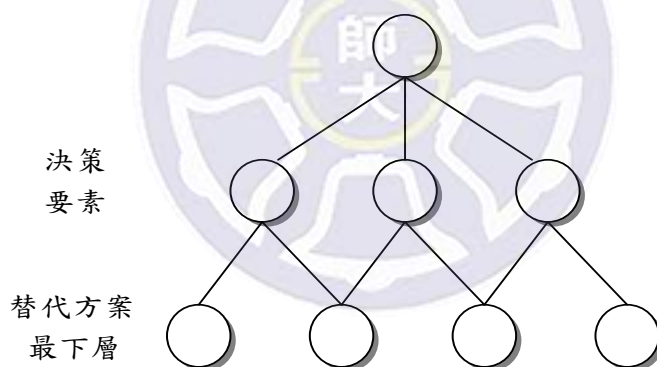


圖 3-4 不完全層級架構圖

四、成對比較矩陣 (Bossert, 1991)

(一) 判斷尺度

層級分析法之判斷尺度如表 3-3 所示。

表 3-3

層級分析法 AHP 評估尺度意義及說明表

評估尺度	定義	說明
1	同等重要	比較方案之貢獻度，具有相同之重要性
3	稍重要	經驗與判斷上，稍微傾向某一方案
5	頗重要	經驗與判斷上，強烈傾向某一方案
7	極重要	經驗與判斷上，非常強烈傾向某一方案
9	絕對重要	由足夠之證據肯定絕對喜好某一方案
2,4,6,8	相鄰尺度之中間值	需要折衷處理時

資料來源：Bossert, (1991)

AHP 是採用比率尺度作為衡量成對比較矩陣的衡量尺度，Saaty 的實驗研究建議，名目尺度衡量值基本上劃分為五項：同等重要(Equal Importance)、稍重要(Weak Importance)、頗重要(Essential Importance)、極重要(Very Strong Importance)和絕對重要(Absolute Importance)，再加上另外的四個尺度，介於每兩者之間的強度，總共使用 9 個尺度，而分別給予 1~9 的比重。

(二) 成對比較矩陣之構成

假設在某評估準則下，有一層級 A_1, A_2, \dots, A_n ，在上一層某一要素為評估基準下，求取每一要素之權重 W_1, W_2, \dots, W_n 。此時 a_i 與 a_j 之相對重要度以 a_{ij} 表示，要素 A_1, A_2, \dots, A_n 成對比較矩陣 $A=[a_{ij}:n \times n]$ ，如公式 3-1 所示。

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ \frac{1}{a_{12}} & 1 & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{1}{a_{1n}} & \frac{1}{a_{2n}} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (3-1)$$

若 W_1, W_2, \dots, W_n 為已知時，成對比較矩陣 $A=[a_{ij}]$ 可寫成如公式 3-2 所示。

$$A = [a_{ij}] = \begin{matrix} & A_1 & A_2 & \cdots & A_n \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} W_1/W_1 & W_1/W_2 & \cdots & W_1/W_n \\ W_2/W_1 & W_2/W_2 & \cdots & W_2/W_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ W_n/W_1 & W_n/W_2 & \cdots & W_n/W_n \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (3-2)$$

(三) 成對比較的特性

1. 矩陣 A 之元素值均為正值且對稱元素間互為倒數關係。

2. 矩陣 A 之秩(Rank)為 1，故特徵值 $\lambda_i (i=1, \dots, n)$ 只有一個非為零，以 λ_{\max} 表示之，其餘皆為零，且 λ_{\max} 等於 n ，即

$$\lambda_{\max} = 1 + \left[\frac{1}{n} \sum_{1 \leq i \leq j \leq n} \left(y_{ij} + \frac{1}{y_{ij}} \right) \right] \quad (3-3)$$

但因實際進行比較時， A_{ij} 會因評估者之主觀判斷而與理想之比率 W_i/W_j 有些差異，但當矩陣滿足一致性檢定時， A_{ij} 的微量變動，將使 λ_{\max} 仍趨近於 n 。故對成對比較矩陣 A ，求出對應於最大特徵值(λ_{\max})的特徵向量，並加以標準化，以作為其優先選擇的權重值。

(四) 分析、合成與一致性

評估各層級因素間之影響程度的方法有特徵向量法、最小平方法、幾何平

均法等多種，而 AHP 是利用特徵向量法來求取因素間之權重。

1.分析

層級分析法中之分析步驟是針對每項評估準則之成對比較矩陣做運算處理，並以計算所得之特徵向量為各要素間的優勢權重。一般而言，優勢權重的計算方式各有不同，而層級分析法則以特徵向量為優勢權重。以下將就特徵向量與特徵值之計算方法作一說明。

(1) 特徵向量(Eigenvector)

若不需要較嚴密之精確性時，Saaty 於 1971 年曾提出四種特徵向量的近似求法，以減低計算量。分別如下：

① 近似向量平均值之標準化。

$$W'_i = \frac{1}{n} \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}, \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (3-4)$$

② 列平均值之標準化。

$$W'_i = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}}, \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (3-5)$$

③ 以行向量和倒數之標準化。

$$W'_i = \frac{\frac{1}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \left(\frac{1}{\sum_{j=1}^n a_{ij}} \right)}, \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (3-6)$$

④ 以列向量幾何平均值之標準化。

$$W'_i = \frac{\left(\prod_{i=1}^n a_{ij} \right)^{\frac{1}{n}}}{\sum_{i=1}^n \left(\prod_{i=1}^n a_{ij} \right)^{\frac{1}{n}}}, \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (3-7)$$

本研究則採用①近似向量平均值之標準化進行分析。

(2) 特徵值(Eigenvalue)

對已求得之特徵向量 W' ，可由 $AW' = \lambda W'$ 之關係，將原成對比較矩陣 A 與特徵向量 W' 代入此式，而求得對應 W' 之特徵值 λ_{\max} 。在層級分析法中， λ_{\max} 則反應了成對比較矩陣之一致性程度。

2.合成(Synthesis)

層級分析法中之合成步驟是將各層級各成分之權重值加以整合運算，以求出最底層之替代方案，對於原問題之優先採用權重值。

3.一致性(Consistency)分析：

檢定評估者在成對比較時，對各要素間權重判斷的前後一慣性狀況，以確定其判斷之結果是否可信。以下將簡述一致性指標(C.I.)及一致性比率(C.R.)的計算方法

(1) 一致性指標(Consistency Index, C.I.)

當 $C.I.=0$ 時，表示前後判斷具完全一致性， $C.I.>0$ 表示前後判斷不連貫，當 $C.I.=1$ ，則屬隨機性的判斷。

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (3-8)$$

其中 n 為一致性成對比較矩陣之要素數量

λ_{\max} 為評估者所建議成對比較矩陣之最大特徵值

(2) 隨機指標(Random Index, R.I.)

由評估尺度 1~9 所產生的正倒值矩陣(Positive Reciprocal Matrix)，在不同階數(Order)下，產生不同的 C.I.值，將其記錄，稱為隨機性指標。其中矩陣階數為 1~11 的 R.I.值，係以 500 個樣本所求得的平均值；階數 12~15 的 R.I.值則用 100 個樣本所求得的平均值。如表 3-4 所示。

表 3-4

隨機指標表

階數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.58

(3) 一致性比率(Consistency Ratio, C.R.)

$$C.R. = \frac{C.I.}{R.I.} \tag{3-9}$$

一般而言，一致性比率訂為 0.1，即 $C.R. \leq 10\%$ 時，表示評估者在建立成對比較矩陣時，對各要素權重判斷的偏差程度，仍在合理的範圍之內，可視為此資料的判斷結果具有一致性。

故由一致性指標與一致性比率，可提供評估過程合理程度的比對，當判斷不一致時應及時修正。而在本研究中用來計算各評估準則之間的權重值與檢定 AHP 問卷一致性的工具為 Expert Choice。

五、層級分析法的實施步驟

處理複雜的問題，系統化的方式是最有效的解決方式，AHP 正是秉持此一精神而設計的法則。應用 AHP 處理問題時，大致可區分成以下幾個步驟，詳細流程如圖 3-5 所示。

- 一、AHP 的分析層級是以功能性層級為主，即將複雜系統根據其實質關係分為若干個構成要素。在功能性層級中，其最高層級者是為焦點（亦即問題或標的）。
- 二、建立每一層級在上一層級的每個因素下之比較矩陣，在矩陣中以 1~9 及其倒數的數值來衡量各兩兩因素比較間，對上一層級考慮準則的相對重要性或可能性。
- 三、計算每一矩陣中各因素的優先值，根據此優先值可得知對某一上層準則而

言，各下層考慮因素或選擇方案的重要性、可能性、或優先順序。此外，計算後並可知比較矩陣中的最大特徵值與每一個比較矩陣的一致性指標，以衡量判斷結果之可信度。此一致性指標可與一參考標準對照，換算成標準化一致比率，此比率以小於 0.1 為佳。

四、計算層級的綜合優先值；有了以上的各項資料後，可將各層級的優先值向量合併為優先矩陣，以得到綜合優先值，亦即層級架構中最下層級的規劃性情節(或決策方案與評估標的物)對於最高層級(即焦點問題)的優先值。

五、在前項規劃中，若得知一混合的情節，則可將第四步驟中的規劃結果(亦即各互斥情節及其可能性)予以整合。其方式為對可能性較高的情節多加考慮，而對於可能性較低的情節少加考慮，再以一線性相加的方式將各情節及其考慮的程度予以整合。

根據上述所得出來的準則，再委由專家學者依其專業及經驗填出相對比重，經回收後針對這些評估準則做出準則成對比較表。為免除層級分析法之繁複計算過程，則以 Expert Choice 軟體進行準則權重之分析。將所得數據輸入 Expert Choice 進行準則成對比較後，並檢驗所有準則成對比較之一致性指標是否都小於 0.1，小於 0.1 則代表此成對比較具有參考性。

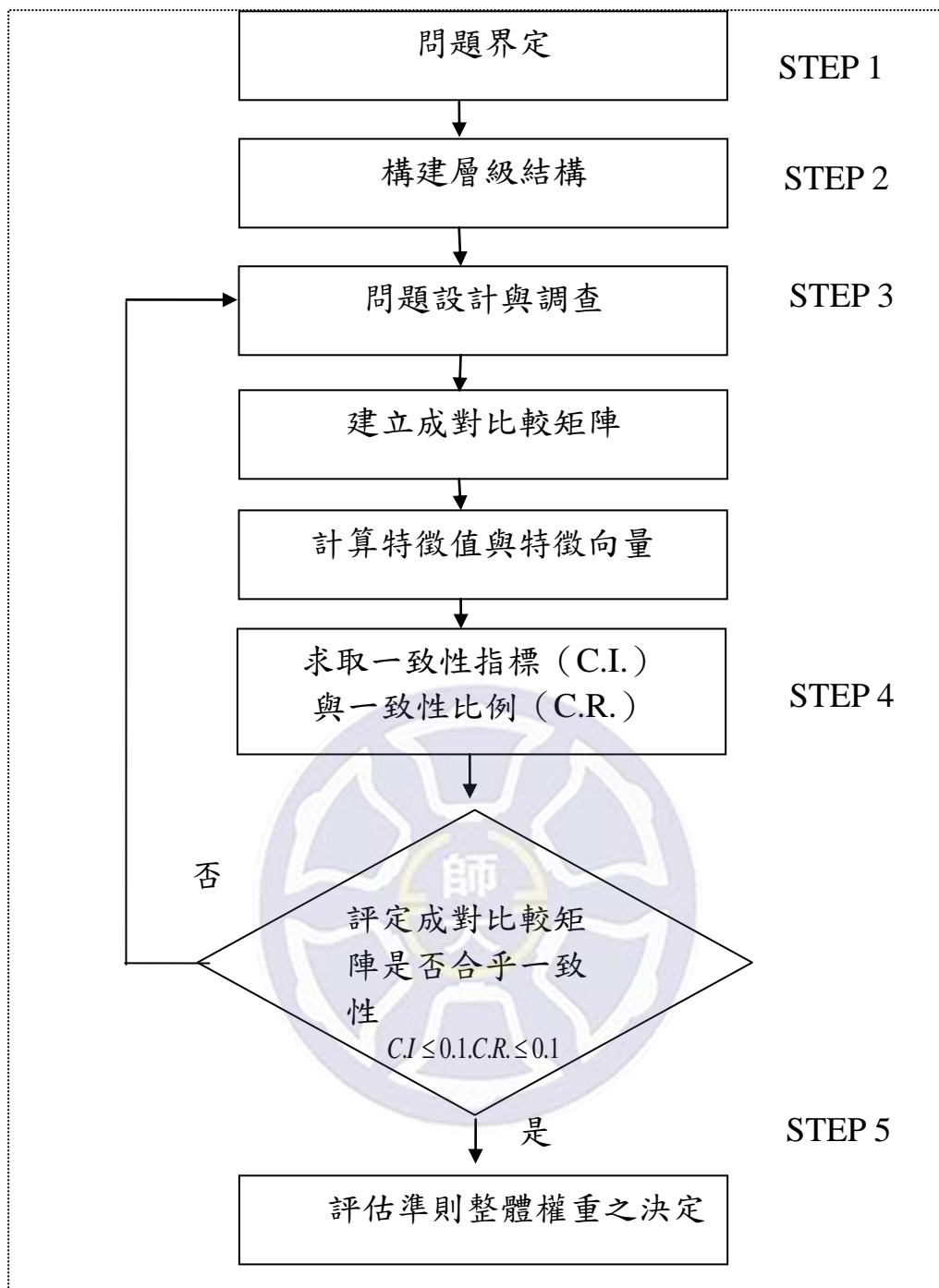


圖 3-5 層級分析法程序流程圖

第四章 實證分析

本章內容包括：問卷填答對象背景資料分佈、層級分析法結果分析、實例驗證等。

第一節 問卷填答對象背景資料分佈

AHP 層級分析的問卷對象以電器產業公會會員為主，有效問卷份數為 35 份。有關填答者之背景詳細資料如表 4-1 所示。而背景資料分佈情形如表 4-2 所示，可以看出男性為 32 人，女性為 3 人；年齡以 50-59 歲最多，60 歲以上次之；背景分佈以總經理人數為最多，共 10 人，董事長 9 人次之；相關工作或專業年資以 16 年以上最多，11-15 年次之，可見工作都已擁有相當久的時間。

表 4-1

填答者之背景詳細資料

編碼	性別	年齡	背景或職務	年資	單位
1	男性	60 歲以上	董事長	16 年以上	佳弘電氣有限公司
2	男性	60 歲以上	董事長	16 年以上	日隆電話有限公司、富荃建設有限公司
3	男性	60 歲以上	新北市電器公會 理事長、董事長	16 年以上	泰霖電器有限公司
4	女性	30-39 歲	經理	6-10 年	繁星科技有限公司
5	男性	60 歲以上	董事長	16 年以上	立交實業有限公司
6	男性	60 歲以上	理事長	16 年以上	台中縣電器商業同業公會
7	男性	60 歲以上	台灣省電器公會 聯合會 理事長	16 年以上	隆豐科技、三菱視訊股公司
8	男性	50-59 歲	董事長	16 年以上	東國電器有限公司
9	男性	50-59 歲	負責人	16 年以上	和聲電器有限公司
10	男性	50-59 歲	總經理	16 年以上	聲寶股份有限公司
11	男性	50-59 歲	負責人、新北市 電器公會常務理事	16 年以上	廣聲國際有限公司
12	男性	60 歲以上	卡門音響創辦人	16 年以上	卡門國際貿易有限公司

編碼	性別	年齡	背景或職務	年資	單位
13	男性	60歲以上	台南縣電器公會 理事長、負責人	16年以上	聯昌電器行
14	男性	60歲以上	台南市電器公會 理事長、負責人	16年以上	勝利電器行
15	男性	50-59歲	總經理	16年以上	台松電器販賣股份有 限公司
16	男性	50-59歲	總經理	16年以上	和泰興業股份有限公 司
17	男性	50-59歲	總經理	16年以上	捷名企業有限公司
18	男性	50-59歲	總經理	16年以上	立聲視聽音響有限公 司
19	男性	50-59歲	總經理	16年以上	人揚長遠科技股公司
20	男性	50-59歲	總經理	16年以上	普騰電子工業股份有 限公司
21	女性	50-59歲	負責人	16年以上	空調工程公司
22	男性	60歲以上	總經理、電器公 會全聯會副理事 長	16年以上	嘉采福企業有限公 司、隆全工程有限公司
23	男性	40-49歲	家電音響展專業 委員會經理	11-15年	威典展覽事業有限公 司
24	男性	60歲以上	負責人	16年以上	家電業
25	男性	60歲以上	董事長、宜蘭縣 電器公會理事長	16年以上	歌林公司
26	男性	40-49歲	協理	6-10年	台灣日立綜合空調股 份有限公司
27	女性	30-39歲	副理	6-10年	歌德森企業有限公司
28	男性	60歲以上	董事長	16年以上	西河冷氣行
29	男性	50-59歲	董事長、台南市 電器公會第26屆 理事長	16年以上	展捷通信科技有限公 司
30	男性	50-59歲	總經理	16年以上	珉泰科技有限公司
31	男性	60歲以上	董事長	16年以上	皇冠開發科技股份有 限公司
32	男性	50-59歲	董事長	16年以上	中興電器行
33	男性	50-59歲	負責人	11-15年	警安保全有限公司
34	男性	40-49歲	負責人	11-15年	鼎上貿易有限公司
35	男性	50-59歲	總經理	11-15年	豐億電器有限公司

表 4-2

填答者之背景資料分佈情形

項目	類別	樣本人數	百分比
性別	男性	32	91.43%
	女性	3	8.57%
年齡	30-39 歲	2	5.71%
	40-49 歲	3	8.57%
	50-59 歲	16	45.71%
	60 歲以上	14	40.00%
背景或職務	電器公會理事長 負責人	5	14.29%
	董事長	6	17.14%
	總經理	9	25.71%
	協理、經理、副理	10	28.57%
	其他(創辦人)	4	11.43%
從事相關 工作或專 業年資	6-10 年	1	2.86%
	11-15 年	3	8.57%
	16 年以上	4	11.43%
		28	80.00%

第二節 層級分析法結果分析

一、問卷資料填寫方式

藉層級分析法的兩兩因素比較，設計研究問卷。可將複雜的決策問題予以結構化，由此得知電器產業其企業經營關鍵成功因素評估指標的目標構面、評估指標及評比對象之間的權重，作為衡量電器產業其企業經營關鍵成功因素指標權重次序的參考。

二、構面分析之結果

本研究使用層級分析法(AHP)，採用「Expert Choice」決策支援軟體，依據 Saaty 教授之建議，藉由專家調查將與決策有關連的各個要素，以階層構造方式加以掌控、建立成偶比較矩陣，賦予個指標相對權重值，計算問卷各層級之權重級檢定期一致性之權重及排序。本研究回收後之問卷分析，其專家問卷內容之合適性，經計算後各構面之一致性比率(Consistency Ratio; CR)，皆小於 0.1，

仍在合理的範圍之內，可視為此資料的判斷結果具有一致性。如表 4-3 所示。

表 4-3

AHP 之一致性檢定

檢驗項目	矩陣數	CI	RI	CR
整體構面	6×6	0.06	1.24	0.048
專業知識與技術	4×4	0.02	0.9	0.022
客戶關係管理與服務	3×3	0.05	0.58	0.086
研發管理	3×3	0.04	0.58	0.069
行銷管理	4×4	0.04	0.9	0.044
財務管理	4×4	0.06	0.9	0.067
人力資源管理	4×4	0.08	0.9	0.089

$$CR=CI/RI$$

經由問卷調查結果，得到專家對六項構面相對重要程度的看法，並以 Expert Choice 計算各成對間，相對重要性程度值之幾何平均數，形成成對比較矩陣，在第二層構面有六組，在第二層構面的整體分析如表 4-4。

專業知識與技術構面權重值 0.262，排序第一，客戶關係管理與服務構面權重值 0.219 排序 2，行銷管理構面權重值 0.165 排序 3，研發管理構面權重值 0.15 排序 4，財務管理構面權重值 0.112 排序 5，人力資源管理構面權重值 0.091 排序 6。填答專家認為在第二層構面的因素中專業知識與技術是電器產業其企業經營關鍵成功因素最重要的，而人力資源管理則不是評選電器產業其企業經營關鍵成功因素所考量的。

表 4-4

構面分析結果

項目	因素權重	因素排序
專業知識與技術	0.262	1
客戶關係管理與服務	0.219	2
研發管理	0.15	4
行銷管理	0.165	3
財務管理	0.112	5
人力資源管理	0.091	6

三、各構面之因子分析

(一) 專業知識與技術構面之因子分析

由問卷調查結果，得到專家對專業知識與技術構面之各項因子相對重要程度的看法，計算各成對要素間相對重要程度值之幾何平均數，形成成對比較矩陣，表 4-5 為專業知識與技術構面經「Expert Choice」軟體彙整後所得到各變數之權重與排序。

表 4-5

專業知識與技術構面分析結果

項目	因素權重	因素排序
市場動向掌握能力	0.422	1
政府政策配合	0.226	2
資源掌握能力	0.205	3
相關機構交流	0.148	4

依序排列分別是市場動向掌握能力，其權重值為 0.422，排序為第 1；政府政策配合，權重值 0.226，排序 2；資源掌握能力，權重值 0.205，排序 3；相關機構交流，權重值 0.148，排序 4。可見專家們認為市場動向掌握能力是比較重要的，而相關機構交流則不是專家考量的。

(二) 客戶關係管理與服務構面之因子分析

由問卷調查結果，得到專家對客戶關係管理與服務構面之各項因子相對重要程度的看法，計算各成對要素間相對重要程度值之幾何平均數，形成成對比較矩陣，表 4-6 為客戶關係管理與服務構面經「Expert Choice」軟體彙整後所得到各變數之權重與排序。

表 4-6

客戶關係管理與服務構面分析結果

項目	因素權重	因素排序
客戶互動	0.502	1
服務態度	0.331	2
客戶關係管理	0.166	3

依序排列分別是客戶互動，其權重值為 0.502，排序為第 1；服務態度，權重值 0.331，排序 2；客戶關係管理，權重值 0.166，排序 3。可見專家們認為客戶互動是比較重要的，而客戶關係管理則不是專家考量的。

(三) 研發管理構面之因子分析

由問卷調查結果，得到專家對研發管理構面之各項因子相對重要程度的看法，計算各成對要素間相對重要程度值之幾何平均數，形成成對比較矩陣，表 4-7 為研發管理構面經「Expert Choice」軟體彙整後所得到各變數之權重與排序。

依序排列分別是產品品質，其權重值為 0.532，排序為第 1；產品創新，權重值 0.274，排序 2；研發能力，權重值 0.194，排序 3。可見專家們認為產品品質是比較重要的，而研發能力則不是專家考量的。

表 4-7

研發管理構面分析結果

項目	因素權重	因素排序
產品品質	0.532	1
產品創新	0.274	2
研發能力	0.194	3

(四) 行銷管理構面之因子分析

由問卷調查結果，得到專家對行銷管理構面之各項因子相對重要程度的看法，計算各成對要素間相對重要程度值之幾何平均數，形成成對比較矩陣，表 4-8 為行銷管理構面經「Expert Choice」軟體彙整後所得到各變數之權重與排序。

表 4-8

行銷管理構面分析結果

項目	因素權重	因素排序
參展廣告	0.329	1
顧客關係管理	0.309	2
業務開發	0.214	3
品牌形象	0.148	4

依序排列分別是參展廣告，其權重值為 0.329，排序為第 1；顧客關係管理，權重值 0.309，排序 2；業務開發，權重值 0.214，排序 3；品牌形象，權重值 0.148，排序 4。可見專家們認為參展廣告是比較重要的，而品牌形象則不是專家考量的。

(五) 財務管理構面之因子分析

由問卷調查結果，得到專家對財務管理構面之各項因子相對重要程度的看法，計算各成對要素間相對重要程度值之幾何平均數，形成成對比較矩陣，表 4-9 為財務管理構面經「Expert Choice」軟體彙整後所得到各變數之權重與排序。

表 4-9

財務管理構面分析結果

項目	因素權重	因素排序
成本控制能力	0.368	1
財務調度能力	0.268	2
應收帳款週轉率	0.219	3
採購成本費用	0.145	4

依序排列分別是成本控制能力，其權重值為 0.368，排序為第 1；財務調度能力，權重值 0.268，排序 2；應收帳款週轉率，權重值 0.219，排序 3；採購成本費用，權重值 0.145，排序 4。可見專家們認為成本控制能力是比較重要的，而採購成本費用則不是專家考量的。

(六) 人力資源管理構面之因子分析

由問卷調查結果，得到專家對人力資源管理構面之各項因子相對重要程度

的看法，計算各成對要素間相對重要程度值之幾何平均數，形成成對比較矩陣，表 4-10 為人力資源管理構面經「Expert Choice」軟體彙整後所得到各變數之權重與排序。

表 4-10

人力資源管理構面分析結果

項目	因素權重	因素排序
員工專業知識及經驗	0.414	1
高階管理團隊	0.274	2
管理階層管理能力	0.19	3
員工整體素質	0.122	4

依序排列分別是員工專業知識及經驗，其權重值為 0.414，排序為第 1；高階管理團隊，權重值 0.274，排序 2；管理階層管理能力，權重值 0.19，排序 3；員工整體素質，權重值 0.122，排序 4。可見專家們認為員工專業知識及經驗是比較重要的，而員工整體素質則不是專家考量的。

四、電器產業其企業經營關鍵成功因素構面權重之比較

綜合彙整以上研究結果，做整體權重排序如表 4-11 為電器產業其企業經營關鍵成功因素構面權重值彙總表，本研究依整體權重排序擷取前 10 名關鍵因子。看出在層級權重部份以專業知識與技術為最高，達 0.262，客戶關係管理與服務為次之，達 0.219，行銷管理為第三，達 0.165，而財務管理及人力資源管理則為最低，僅 0.112 及 0.091，可見專家們對於價格及品質是較為重視的，而財務管理及人力資源管理則較為不重視，其可能原因為財務管理及人力資源管理是經營管理應具要素。

就專業知識與技術而言，關鍵因子以市場動向掌握能力為最高，客戶關係管理與服務以客戶互動為最高，行銷管理以參展廣告為最高，研發管理以產品品質為最高，財務管理以成本控制能力為最高。而人力資源管理則無關鍵因子。

(一) 專業知識與技術

研究結果顯示，層級排序 1，其中關鍵因子有 3 個，為市場動向掌握能力，整體權重 0.1109，整體排序 1；政府政策配合，整體權重 0.0594，整體排序 7；資源掌握能力，整體權重 0.0539，整體排序 8。

(二) 客戶關係管理與服務

研究結果顯示，層級排序 2，其中關鍵因子有 2 個，為客戶互動，整體權重 0.0926，整體排序 2；服務態度，整體權重 0.0611，整體排序 6。

(三) 行銷管理

研究結果顯示，層級排序 3，其中關鍵因子有 3 個，為參展廣告，整體權重 0.0696，整體排序 3；顧客關係管理，整體權重 0.0654，整體排序 4；業務開發，整體權重 0.0451，整體排序 10。

(四) 研發管理

研究結果顯示，層級排序 4，其中關鍵因子有 1 個，為產品品質，整體權重 0.0636，整體排序 5。

(五) 財務管理

研究結果顯示，層級排序 5，其中關鍵因子有 1 個，為成本控制能力，整體權重 0.0473，整體排序 9。

(六) 人力資源管理

研究結果顯示，層級排序 6，無關鍵因子。



表 4-11

電器產業其企業經營關鍵成功因素構面權重值彙總表

構面	權重及排序	關鍵因子	整體權重	整體排序
專業知識與技術	0.262 (1)	市場動向掌握能力	0.1109	1
		政府政策配合	0.0594	7
		資源掌握能力	0.0539	8
客戶關係管理與服務	0.219 (2)	相關機構交流	0.0388	11
		客戶互動	0.0926	2
		服務態度	0.0611	6
		客戶關係管理	0.0307	16
研發管理	0.15 (4)	產品品質	0.0636	5
		產品創新	0.0328	14
		研發能力	0.0232	19
		參展廣告	0.0696	3
行銷管理	0.165 (3)	顧客關係管理	0.0654	4
		業務開發	0.0451	10
		品牌形象	0.0312	15
財務管理	0.112 (5)	成本控制能力	0.0473	9
		財務調度能力	0.0344	13
		應收帳款週轉率	0.0282	17
		採購成本費用	0.0186	20
人力資源管理	0.091 (6)	員工專業知識及經驗	0.0386	12
		高階管理團隊	0.0256	18
		管理階層管理能力	0.0177	21
		員工整體素質	0.0113	22

第三節 討論與實例驗證

一、與先前經營關鍵成功因素研究結果之比較

此處針對先前經營關鍵成功因素研究結果進行比較分析。

黃國雄（2007）依據參考文獻之研究整理及專家訪談取得之關鍵成功因素與經營策略挑出的 5 項區別指標，分別為「人力資源」、「財務」、「行銷」、「產品」及「資源掌握能力」等構面。最後利用問卷調查的方式，及應用層級分析法來分析探討影響律師事務所經營之關鍵成功因素與經營策略，結論為律師事務所成功關鍵因素的五個構面中，「人力資源」最為重要，其次為「行銷」，第三，則為「產品」，重要程度最後的構面則為「財務」。而律師事務所經營時所考慮的 16 項關鍵成功因素中，律師事務所經營的關鍵成功因素的前十一項關鍵因素，第一名為「行業經驗」，其次，為「卓越的生產團隊」，第三，為「產品品質」，其餘依序為「行業知識」、「市場動向掌握能力」、「相關機構交流」、「成本控制」、「政府施政配合」、「產品創新」、「服務態度」、「預算控制」。而影響廠商採購決策關鍵因素最輕微的前五名關鍵因素，第一名「掌握客戶」，其餘依序為「形象信譽」、「產品研發」、「客戶互動」、「服務品質」。

陳啟陽（2008）研究企圖探討台灣石材產業經營成功的關鍵因素，以南台灣石材業進行探討，採用分析層級程序法，針對 21 家石材業進行問卷調查。研究後發現：關鍵成功因素主要有於評鑑項目中石材業之重要性排序為：行銷管理、財務管理、生產管理、人力資源管理、研發管理。於認定標準中其重要性排序前五項分別為：業務開發、財務調度能力、顧客關係、應收帳款周轉率、原料採購成本。

賴淑娟（2009）歸納台灣雜誌出版集團經營關鍵成功因素之構面共有四項，包括組織管理、營運成本、員工能力與品牌經營，第二層準則為十六項，組織管理包括領導人風格、充分授權、資源共享、系統標準化；營運成本包括提升獲利、資金管理、成本控制、事業單位績效評估；員工能力包括產業知識、選題企劃、創新思考、整合行銷；品牌經營包括產品知名度、異業結合、市場佔

有率、行銷通路。研究實證分析結果顯示，品牌經營為出版集團經營關鍵成功之最重要因素依序為組織管理、員工能力、最後則為營運成本。

郭鴻韋（2012）計算分析影響管理應用半導體後段封測設備產業發展關鍵成功因素之權重及其優先順序。結論為半導體後段封測設備產業發展關鍵成功因素的主構面分析上，在『經營策略』構面權重值為 0.251、『使命定位』構面的權重值為 0.217、『經營團隊』構面權重值為 0.202 與『股權結構』構面權重值為 0.196，相較於『激勵機制』構面權重值僅為 0.135。由分析結果可知其中『經營策略』、『使命定位』、『經營團隊』、『股權結構』構面四者權重值差異性不大。由此結果顯示專家們認為『經營策略』、『使命定位』、『經營團隊』、『股權結構』四大構面為最能影響半導體後段封測設備產業發展成功與否的重要構面。在次構面分析結果得到，半導體後段封測設備產業發展關鍵成功因素的次構面分析上比重分析前三大重要構面分別位，在『佔有大部分產業市場』構面權重值為 0.117、『明確的工作』構面權重值為 0.094、『能夠掌握技術發展趨勢』構面權重值為 0.073 為關鍵要素。

蔡煜凱（2012）透過建設產業之價值鏈模式做為分析之構面，藉此從價值鏈活動中利用層級分析法找出在各階段活動中之關鍵因子。研究發現，中小建設產業營運關鍵成功因素之六個主要構面的權重，排序為產品規劃層面（0.045）、土地評估層面（0.2323）、資金評估層面（0.1541）、銷售層面（0.1404）、發包施工層面（0.1142）及售後服務層面（0.1139）。透過層級得到各項指標的相對權重，可以發現排名前 10 名的指標為「建案成本計算」（0.1015）、「規劃時從顧客導向為出發點」（0.0835）、「推案土地之購買成本」（0.0680）、「產品定位」（0.0666）、「建設公司形象知名度」（0.0646）、「推案地點之區域環境」（0.0598）、「推案地點之交通條件」（0.057）、「融資政策的研擬」（0.0503）、「客訴處理機制的建立」（0.0486）及「承包商之施工品質」（0.0484）。

陳銘崑（2012）利用層級分析法建構台灣鋼結構業關鍵成功因素模型，以找出台灣鋼結構業的關鍵成功因素。研究發現，台灣鋼結構業經營模是關鍵成

功因素之第一層架構，包含六個主要構面，權重的排序依次為設計造圖構面 (0.2501)、發包構面 (0.2020)、採購構面 (0.1769)、製造加工構面 (0.1745)、吊裝完工構面 (0.1298)、運輸構面 (0.0667)。透過層級得到各項指標的相對權重，可以發現排名前 10 名的指標為「構件製造圖修改正確性」(0.1459) 為最高，排名第一且權重值遠遠領先其他因素，次高的「設計圖面與製造圖配合修改」(0.0612) 也排在全部因素中的第二名，「工地吊裝需求排定生產製造時程」(0.0573) 及「鋼骨材料品質檢定」(0.0523) 排在第三及第四名，「工程發包金額預算控制」(0.0510) 排在第五，「製成品質的管控與查驗」(0.0434) 排在第六，「構件製造圖修改次數」(0.0431) 排在全部指標第七名，「進料時程管理」(0.0427) 排在第八名，「現場施作人員告知安全注意事項」(0.0398) 排名第九，「施作人員經驗值及熟練度」(0.0390) 排在第十。

張孟良 (2014) 針對中部機械鈹金加工業，搜集相關國內外文獻及專家訪談，從經營績效提出關鍵成功因素的六大構面和 20 項評估指標。本研究採專家問卷方式發放給鈹金加工業者，使用層級分析法(AHP)衡量經營績效各因素間重要性程度及排序，研究結果提供給鈹金加工業經營績效之決策參考依據。根據分析結果顯示，鈹金加工業經營績效評估指標的整體權重值，可看出在層級權重部份以產品品質面的層級權重達 0.285，排名第一；生產管理面的層級權重達 0.230，排名第二；客戶滿意面的層級權重達 0.162，排名第三；研發能力面的層級權重達 0.121，排名第四；機械設備面的層級權重達 0.108，排名第五；企業組織面的層級權重 0.094，排名第六。

本研究在構面權重之研究結果，專業知識與技術構面排序第一，客戶關係管理與服務構面排序第二，行銷管理構面第三，研發管理構面第四，財務管理構面權第五，人力資源管理因素構面第六。而指標部份前十名者，依序排列分別是市場動向掌握能力、客戶互動、參展廣告、顧客關係管理、產品品質、服務態度、政府政策配合、資源掌握能力、成本控制能力、業務開發。與先前研究大致相同，如陳啟陽 (2008) 認為重要性排序為：行銷管理、財務管理、生

產管理、人力資源管理、研發管理。張孟良（2014）其優先順序為：產品品質面、生產管理面、客戶滿意面、研發能力面、機械設備面、企業組織面（即本研究之人力資源管理）。此與本研究結果大致相同，行銷管理構面及客戶關係管理與服務在前三名，人力資源管理為後段名次，推論原因可能是經營管理對客戶端的需求及滿意程度要求較高，已形成必要條件，故行銷管理構面及客戶關係管理則為主要考量。

二、實例應用驗證

AHP 確實可以將複雜且涉及層面廣泛的供應商評選問題予以系統化的處理，有效提升決策的準確性及方便性。本研究已建置經營關鍵成功因素評分表，提供經營管理者，一個客觀且簡單之評估模式，但在環境變化快速以及資訊流通快速下，對準則之選擇與權重之決定，有賴整個企業之專業以及景氣影響而有所調整。故建議經營管理者應用本經營關鍵成功因素評分表之前應先確定其是否適用，若不適用可依本研究流程重新選擇。

未來經營關鍵成功因素評分建議可採用本研究之 10 大評選指標(整體權重和 0.6689)所建置之評分表，如表 4-12 所示，可作為初步評估廠商之用，即以此 10 個指標依總分為 100 分進行比例分配(例 $0.1109 \div 0.6689 \times 100 = 17$)。

表 4-12

本研究建置之評分表

構面/指標	分數	評分
市場動向掌握能力	17	
客戶互動	14	
參展廣告	10	
顧客關係管理	10	
產品品質	9	
服務態度	9	
政府政策配合	9	
資源掌握能力	8	
成本控制能力	7	
業務開發	7	
總分	100	

第五章 結論與建議

第一節 研究結論

本研究之結論係以電器產業公會會員作為研究標的，探討電器產業經營模式關鍵成功因素之研究，依據文獻資料回顧加上筆者多年經驗及相關文獻彙整後建立研究架構，並以層級程序分析法建立起權重架構，期能有效率的衡量，以作為其他廠務設備採購決策模式的衡量依據。以下為研究之研究結論。一、電器產業其企業經營關鍵成功因素之評估指標架構

共有「專業知識與技術」、「客戶關係管理與服務」、「研發管理」、「行銷管理」、「財務管理」、「人力資源管理」等六大構面及 22 個評估指標。

二、電器產業其企業經營關鍵成功因素的權重。

構面部份，依序排列分別是專業知識與技術構面權重值 0.262，排序第一，客戶關係管理與服務構面權重值 0.219 排序 2，行銷管理構面權重值 0.165 排序 3，研發管理構面權重值 0.15 排序 4，財務管理構面權重值 0.112 排序 5，人力資源管理構面權重值 0.091 排序 6。

指標部份前十名者，依序排列分別是市場動向掌握能力，整體權重 0.1109，整體排序 1；客戶互動，整體權重 0.0926，整體排序 2；參展廣告，整體權重 0.0696，整體排序 3；顧客關係管理，整體權重 0.0654，整體排序 4；產品品質，整體權重 0.0636，整體排序 5；服務態度，整體權重 0.0611，整體排序 6；政府政策配合，整體權重 0.0594，整體排序 7；資源掌握能力，整體權重 0.0539，整體排序 8；成本控制能力，整體權重 0.0473，整體排序 9；業務開發，整體權重 0.0451，整體排序 10。

第二節 研究貢獻

一、學術貢獻

本研究的學術貢獻為建立電器產業其企業經營關鍵成功因素的評估指標架構及評估指標的權重。可分為指標建構及權重評估兩個階段。

1. 指標建構階段：

即結合個人實務想法（參與實務經驗）及相關文獻（經營關鍵成功因素），等建立電器產業其企業經營關鍵成功因素的評估指標架構。

2. 權重評估：

採用已有相當研究基礎的分析技術一層級分析法，可以有效且快速地衡量評估指標的權重，讓採購單位做最快速的評估。

二、實務貢獻

本研究的實務貢獻為提供電器產業（或相關產業）在評估經營關鍵成功因素可行之評分表，以節省無形的時間、人力及有形之金錢成本。可以將本研究所歸納的關鍵要素作為重要的評估要項，此為重要的參考資訊。而若要進行整體性的評估則可以採用指標權重前十名來作為建立的評分表，快速地進行重點評估，此為本研究的具體貢獻及實質上的幫助。

第三節 建議事項

企業不應只單獨重視特定管理項目，而造成顧此失彼的現象產生。指標僅具提醒效果，企業本身應積極著手改善其他評估項目，才能有效提升其企業競爭力，以達到永續經營之營運目標。

一、對於電器產業的經營管理者：

透過本研究建構之層級決策方法，將電器產業經營模式的關鍵成功因素選取問題結構化，能從各準則的偏好順序，判定出經營上的關鍵成功因素，並可提供企業作為有效運用強化經營模式的重要參考依據，重點強化或補強企業在

經營上的優勢及劣勢，以有效提升企業的產業競爭力。

二、未來研究建議

（一）可將本研究電器產業經營關鍵成功因素評選指標運用於其他產業

本研究之個案分析對象為電器產業，後續研究者可以選擇不同類型或相關產業進行研究，以驗證在不同產業經營關鍵成功評選指標評分下，各種不同的方法所求得之整體評分排序之效果。

（二）可加入其他多目標決策方法進行比較

本研究所建構之電器產業經營關鍵成功因素評選指標係採取層級分析法，其研究結果並進行驗證時得到確認。而其他相關的多準則決策方法（如德爾菲專家法）甚多，建議後續研究者可以利用這些不同的方法對各類的多準則決策問題進行分析，以了解在不同環境狀況下，各種方法求算結果之優劣。

三、未來研究可以進行廢舊家電回收業經營模式之績效評估

本研究以建立電器產業經營關鍵成功因素的 AHP 架構，建議未來可以延伸架構，進而發展衡量電器產業經營關鍵成功因素的績效評估指標。

參考文獻

一、中文部份：

大前研一（1984）。*策略家的智慧*，黃宏義譯。台北：長河出版社。

尤如瑾等(2010)。2010 電機產業年鑑。工業技術研究院產業經濟與資訊服務中心

尤如瑾等(2012)。2012 電機產業年鑑。工業技術研究院產業經濟與資訊服務中心

方至民（2000）。*企業競爭優勢*。台北：前程企管。

王朝琴（2005）。*休閒事業經營成功關鍵因素之研究—以走馬瀨農場為例*。國立成功大學管理學系碩士論文。

王業興（2004）。*建構銀行理財中心之成功經營模式—從關係行銷觀點之探討*。國立高雄第一科技大學行銷與流通管理系碩士論文。

司徒達賢(1995)。*策略管理*。台北市：遠流出版社。

伍孟純（2001）。*高科技產業廠商經營績效關鍵成功因素之研究*。長榮管理學院經營管理學系碩士論文。

余家成（2006）。*宅配服務經營成功關鍵因素之研究*。國立台灣科技大學管理學系碩士論文。

吳思華（1988）。*產業政策與企業策略*。台北：中華經濟研究所。

吳思華（1998）。*策略九說*。臺北市：臉譜文化。

吳家宏（2005）。*自來水公司發展多角化經營關鍵成功因素之研究*。臺中健康暨管理學院經營管理學系碩士論文。

孟德芸（1988）。*企業成功關鍵要素之研究—以個人電腦產業為實證*。國立中興大學企業管理研究所碩士論文。

林峻宇（2004）。*公民營科技創新育成中心經營關鍵成功因素之研究*。中原大學企業管理學系碩士論文。

- 林振國 (2005)。台商小家電產業垂直整合模式之研究--以燦坤公司為例。國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文。
- 邱義城(1997)。策略聖經。台北市：商業週刊出版公司。
- 張秀姁 (2002)。台灣石材產業經營關鍵成功因素實務面之探討。國立東華大學企業管理學系碩士論文。
- 許士軍(1980)。管理學。臺北市：臺灣東華出版公司。
- 郭鴻韋(2012)。半導體後段封測設備產業發展關鍵成功因素之探討。逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士論文。
- 陳培中 (2001)。以資源基礎觀點探討動物醫院經營關鍵成功因素之探討。長榮管理學院經營管理學系碩士論文。
- 陳啟陽 (2008)。石材業關鍵成功因素之研究 -以南台灣石材業為例。南台科技大學高階主管企管碩士班碩士論文。
- 陳銘崑(2012)。醫療產業導入雲端服務關鍵成功因素之研究。國立台北科技大學資訊管理研究所碩士論文。
- 陳慶得 (2001)。連鎖式經營關鍵成功因素之探討—以美語補習業為例。淡江大學管理科學研究所碩士論文。
- 傅明德 (2004)。台商赴大陸經營鋼鐵業關鍵成功因素(KSF)之研究。國立中山大學企業管理學系碩士論文。
- 湯明哲(2003)。策略精論 -基礎篇。台北市：天下遠見出版公司。
- 程英斌 (2001)。室內設計公司經營成功關鍵因素與外在環境關係之研究。彰化師範大學工業教育學系。
- 黃子芳 (2004)。金融環境變遷下成功的銀行經營策略—以台灣花旗銀行為例。大葉大學事業經營學系碩士論文。

黃國雄(2007)。律師事務所關鍵成功因素與經營策略之研究。開南大學企業管理研究所在職專班碩士論文。

楊日融 (2003)。咖啡店經營關鍵成功因素之研究。國立中正大學企業管理學系碩士論文。

楊坤煌 (2006)。記憶體模組產業經營關鍵成功因素之研究—以創見資訊為例。龍華科技大學商學與管理學系碩士論文。

葉春梅 (2003)，花卉產銷班經營關鍵成功因素之探討—高屏地區花卉產銷班為例，屏東科技大學農企業管理系碩士論文。

鄧振源、曾國雄(1989)，層級分析法的內涵特性與應用(上)，中國統計學報，27卷7期，頁1-19。

二、英文部份：

Aakers, D. A. (1988). *Strategic market management*. New York: John Wiley & Soms Inc.

Abell, D. F. (1980). *The Starting Point of Strategic Planning*, Prentice-Hall, INC

Andrews, K.R. (1971). *The concept of corporate strategy*. Dow Jones-Irwin.

Ansoff, I. H. (1965), *Corporate Strategy : An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*, New York : McGraw-Hill Press

Bossert, J.L.,(1991), *Quality Function Deployment: A Practitioner's Approach*, WI.: ASQC Quality Press

Bullen, V. L. and J.F. Rockart, (1984), *A Primer on Critical Success Factors*, CISR Working Paper, SSM/MIT, pp.69.

Chandler, A. D. (1962), *Strategy and Structure : Chapters in the History of American Industrial Enterprise*, Cambridge : Massachusetts : M. I. T.

Commons, John R. (1934), *Institutional economics*. New York: The Macmillan Company.

- Daniel, D. Ronald (1961). "Management Information Crisis", *Harvard Business Review*, 39, 57-58.
- Drucker, P. (1954). *The Practice of Management*. N.Y.: Harper and Row.18. Rddd.
- Ferguson, C. R. & Dickinson R. (1982). "Critical success factor for directors in the eighties", *Business Horizons*, May-June,14-18.
- Glueck, W.F.(1976), *Business Policy: Strategy Formulation and Management Action*, New York: McGraw-Hill.
- Glueck, W.F.(1989), *Business Policy and Strategic Management*, New York: McGraw-Hill.
- Hill, C. W. L. & Jones, G. R. (1992) , *Strategic Management Theory*, Houghton Mifflin Company, Boston.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (1995). *Strategic management theory* (4th ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin Co.
- Hofer, C. W. & Schendel, D. E.(1978) , *Strategy Formulation :Analytical Concepts*, St. Paul : West Pub.
- Ketelhohn, W. (1998). What is a key success factor? *European Management Journal*, 16(3), 335-340.
- Lee, Jungwon and Jinjoo Lee(1994), Competitive Structure and Strategic Types in the Korean Software Industry,*Technovation*,14,295
- Leidecker, J. K. & Bruno A.V. (1984). Identifying and using critical success factors. *Long Range Planning*, 17(1), 26-52.
- Miles, R. E. and Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*, NY: Mcgraw-Hill
- Miller, A., & Dess, G. G. (1996). *Strategic management*. NY : Mcgraw-Hill.
- Mintzberg, H. (1987) , *Crafting Strategy*, *Harvard Business Review*, 65(4),66-77.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy : Techniques for analyzing industries and*

competitors. NY: The Free Press.

Rockart, J. F. (1979). Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, Mar.-Apr, 85.

Saaty, T. L. (1980), *The Analytic Hierarchy Process : planning, priority setting, resource allocation*, McGraw-Hill , New York.

Schuler, R. S. & Jackson, S. E.(1987), Linking Competitive Strategies with Human Resource Management Practices, *Academy of Management Executive*, 1(3), 207-219.

Segev, E. (1989) , A Systematic Comparative Analysis and Synthesis of Two Business-Level Strategic Typologies, *Strategic Management Journal*, 10(5), 487-505.

Smith, S. & Walsh, J.E. (1978) , *Strategies in Business*, New York : Wiley.

Walker & Ruekert(1987), Marketing's Role in the Implementation of Business Strategies: A Critical Review and Conceptual Framework, *Journal of Marketing*, 51, 15-33.



附錄

電器產業其企業經營關鍵成功因素之專家問卷

親愛的專家學者，您好：

在這裡邀請您參與「電器產業其企業經營關鍵成功因素」研究之專家意見評定，本問卷之目的是希望以各位先進的專業能力及經驗，針對此問卷中各項評選項目，作出專家意思的評述，以提供本研究建立關鍵成功因素評估指標，以作為後續研究之基礎。

您所填寫之資料，僅供學術研究，個人資料絕對保密，敬請安心填答，感謝您提供寶貴的意見，由衷的感謝您。

敬祝 鴻圖大展！萬事如意！

國立臺灣師範大學 管理學院
高階經理人企管碩士在職專班
指導教授：蕭中強 博士
研究生：林於賜

一、 名詞說明

- 1.層級分析法：讓決策者在擬定決策時能將複雜、龐大的問題系統予以簡化成明確的要素層級系統，以利從中萃取出重要因素或發展評估準則
- 2.電器產業其企業經營關鍵成功因素：根據文獻，歸納指標，包括：「專業知識與技術」、「客戶關係管理與服務」、「研發管理」、「行銷管理」、「財務管理」、「人力資源管理」等六大構面。

二、 填答說明

- 1.本問卷共有二部份要填答，第一部份為個人基本資料；第二部份為問卷內容。問卷內容評估指標共有5個評估大項，各評估大項下各分別有細項指標。
- 2.本問卷的設計採取層級分析法(AHP)，請您依照下面的說明來進行問卷的填答，謝謝您的合作！

(1)請就各層級間作兩兩要素的重要性強度比較，以您個人經驗及看法選擇最適合的“□”請在適當位置點選為『』。由左邊選項比較右邊選項。

(2) 評估項目是以在上一層級評估項目的評估基準下，以名目尺度與同一層級內其他評估項目做成對比較。各尺度意義如下表所示。

尺度	重要性	強度
1	等同重要 (equal importance)	兩比較方案的貢獻程度具有同等重要性 ●等強 (equally)
2	評估尺度 1 與 3 之中間值	
3	稍重要 (weak importance)	經驗與判斷稍微傾向喜好某一方案 ●稍強 (moderately)
4	評估尺度 3 與 5 之中間值	
5	重要 (essential importance)	經驗與判斷強烈傾向喜好某一方案 ●強 (strongly)
6	評估尺度 5 與 7 之中間值	
7	很重要 (very strong importance)	實際顯示非常強烈傾向喜好某一方案 ●極強 (very strong)
8	評估尺度 7 與 9 之中間值	
9	絕對重要 (absolute importance)	有絕對證據肯定絕對喜好某一方案 ●絕強 (extremely strong)

資料來源：(Satty, 1980)。

第一部份、個人基本資料

1. 您的性別..... 男 女
2. 您的年齡..... 29歲以下 30-39歲 40-49歲 50-59歲 60歲以上
3. 您的背景或職務.....
4. 從事相關工作或專業年資 5年以下 6-10年 11-15年 16年以上
5. 請問您所服務的企業或單位...

第二部份、電器產業其企業經營關鍵成功因素評估構面間相對重要性

1. 當您在選擇最適合的「電器產業其企業經營關鍵成功因素衡量指標」時，從：「專業知識與技術」、「客戶關係管理與服務」、「研發管理」、「行銷管理」、「財務管理」、「人力資源管理」等進行構面之間做成對比較：

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
專業知識與技術比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	客戶關係管理與服務
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	研發管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	行銷管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	財務管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	人力資源管理

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
客戶關係管理與服務比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	研發管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	行銷管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	財務管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	人力資源管理

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
研發管理比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	行銷管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	財務管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	人力資源管理

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
行銷管理比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	財務管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	人力資源管理

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
財務管理比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	人力資源管理

三、評估因子間之相對重要性

1.當您在選擇最適合的「電器產業其企業經營關鍵成功因素衡量指標」時，從「專業知識與技術」此構面，針對下列各因子，進行因子間之成對比較：

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
市場動向掌握能力比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	政府政策配合
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	資源掌握能力
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	相關機構交流

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
政府政策配合比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	資源掌握能力
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	相關機構交流

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
資源掌握能力比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	相關機構交流

2.當您在選擇最適合的「電器產業其企業經營關鍵成功因素衡量指標」時，從「客戶關係管理與服務」此構面，針對下列各因子，進行因子間之成對比較：

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
客戶互動比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	服務態度
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	客戶關係管理

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
服務態度比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	客戶關係管理

3.當您在選擇最適合的「電器產業其企業經營關鍵成功因素衡量指標」時，從「研發管理」此構面，針對下列各因子，進行因子間之成對比較：

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
產品品質比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	產品創新
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	研發能力

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
產品創新比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	研發能力

4.當您在選擇最適合的「電器產業其企業經營關鍵成功因素衡量指標」時，從「行銷管理」此構面，針對下列各因子，進行因子間之成對比較：

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
參展廣告比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	顧客關係管理
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	業務開發
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	品牌形象

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
顧客關係管理比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	業務開發
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	品牌形象

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
業務開發比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	品牌形象

5.當您在選擇最適合的「電器產業其企業經營關鍵成功因素衡量指標」時，從「財務管理」此構面，針對下列各因子，進行因子間之成對比較：

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
成本控制能力比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	財務調度能力
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	應收帳款週轉率
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	採購成本費用

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
財務調度能力比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	應收帳款週轉率
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	採購成本費用

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
應收帳款週轉率比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	採購成本費用

6.當您在選擇最適合的「電器產業其企業經營關鍵成功因素衡量指標」時，從「人力資源管理」此構面，針對下列各因子，進行因子間之成對比較：

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
員工專業知識及經驗比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	高階管理團隊
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	管理階層管理能力
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	員工整體素質

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
高階管理團隊比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	管理階層管理能力
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	員工整體素質

構面	絕強	極強	頗強	稍強	同等	稍弱	頗弱	極弱	絕弱	構面
管理階層管理能力比	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	員工整體素質

*****本問卷到此結束，非常感謝您的填答!*****

