

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

Executive Master of Business Administration
College of Management

National Taiwan Normal University

Master's Thesis

電子電機零件通路商自有品牌之供應商遴選準則架構探討：

以 R 公司為例

A Study on the Supplier Evaluation Criteria Framework for
Electronic and Electrical Parts Distributors' Own Brands:
Using Company R as an Example

陳怡如

Chen, Yi-Ju

指導教授：周世玉 博士

Advisor: Chou, Shih-Yu, Ph. D.

中華民國 113 年 5 月

May 2024

謝詞

因為疫情關係，無法出國出差，萌生進修念頭，走進校園再次當起學生，上課感覺很新鮮，有些不知所以然的事物，藉由課堂老師講解及同學間實務經驗分享，才理解原委。第二年除了課程，也開始投入論文準備，尋找指導教授，在一年級時上過不少老師的課，直覺地找上供應鏈管理的周教授，也很幸運地成為周老師門下子弟，安排每兩周一次討論，老師很有耐心地解惑並給予研究方向建議，甚至七、八月暑假期間，老師人在美國，早上五點跟我們台灣時間晚上八點安排討論，經過這十個月的投入，做出一份對工作上反饋的論文，也要感謝另外兩位口試委員，蔡明志教授及施人英教授給予補強的建議，順利完成口試。

感謝同門及同組的學長姐，互相幫忙及鼓勵，一起完成這件事，一起畢業，紮紮實實地度過這兩年，每位學長姐在各自的專業領域都有很優秀的表現，互相交流獲取更多資訊與協助。

最後也感謝家人支持，給予自由去學習新事物，跟著小孩一起念書、準備報告，也多了互動的話題及參加親子社團活動，期許這兩年的充電能夠成就更好的自己。

學生 陳怡如 謹致

2024年5月

中文摘要

電子電機零件通路商為零件供應商與製造商中間的重要橋梁，隨著網際網路發展，市場價格趨於透明，通路商代理知名品牌的利潤逐漸壓縮，另一方面代理權也出現潛在危機。通路商代理銷售知名品牌的利潤範圍固定，而銷售自有品牌產品則可以抓住價格高度敏感客群，替通路商創造更高營業額。自有品牌策略一般常用於民生消費品，鮮見於工業品市場，本研究從電子電機零件通路商的自有品牌角度切入，探討如何強化供應面，遴選優良供應商，以突破現時狀況而達到永續經營。

營運自有品牌需挑選合適供應商來配合。採購部門須謹慎選擇自有品牌供應商，若選擇不適合供應商，無法滿足通路商需求，導入其產品後不僅影響銷售，連帶企業形象受損且造成嚴重不良影響。本研究選擇一家具代表性的電子電機零件通路商且有進行自有品牌行銷做為研究對象。從相關文獻回顧及專家訪談，本研究歸納出五個自有品牌供應商評選主準則：價格競爭力、產品品質、生產與研發、組織文化與服務表現，以及每一主準則之下的次準則。本研究將 AHP 訪談問卷資料進行一致性檢查與使用 AHP 層級分析法計算主準則與次準則的權重。研究結果顯示，個案公司的自有品牌之供應商遴選要素中，專家一致性認為產品品質和生產研發最為重要，合計權重約為 0.8，遠超過價格競爭力、組織文化、及服務表現。

關鍵字： 自有品牌、通路商、供應商評選、層級分析法

Key words: own brand, distributor, supplier selection, AHP

英文摘要

Electronic and electrical parts distributors are an important bridge between parts suppliers and manufacturers. With the development of Internet, market prices have become more transparent and the profits of distributors acting as agents for well-known brands have gradually shrunk. On the other hand, there is also a potential crisis in agency rights. Distributors have a fixed profit range when selling well-known brands as agents, while selling private label products can capture highly price sensitive customer groups and create higher turnover for distributors. Own brand strategies are generally used in consumer goods for people's livelihood and rarely seen in the industrial products market. This study starts from the perspective of own brands of electronic and electrical parts distributors and explores how to strengthen the supply side and select excellent suppliers to break through the current situation and achieve sustainability business.

To launch own brand products, you need to select suitable suppliers to support it. Procurement departments must carefully select own brand suppliers. If they chose an unsuitable supplier and cannot meet the needs of distributors, importing their products will not only affect sales but also damage the company reputation and cause serious adverse effects. This study selects a representative electronic and electrical parts distributor that conducts its own brand marketing as the research object. From a review of relevant literature and interviews with the experts, this study summarized five major criteria for own brand supplier selection: Price Competitiveness, Product Quality; Production and R&D, Organizational Culture and Service Performance, as well as sub-criteria under each major criterion. In this study, the AHP interview questionnaire data was checked for consistency and the AHP analytic hierarchy process was used to calculate the weights of major criteria and sub-criteria. The research results show that among the factors for selecting suppliers for the case company's own brand; the experts unanimously believe that product quality and production and R&D are the most important, with a total weight of approximately 0.8 far exceeding price competitiveness, organizational culture, and service performance.

目次

謝詞	i
中文摘要	ii
英文摘要	iii
目次	iv
圖次	vii
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究問題與目的	2
第三節 本論文結構	3
第二章 文獻探討	4
第一節 電子電機零件通路商概況	5
第二節 自有品牌策略	14
第三節 國際採購	17
第四節 供應商評選準則	21
第三章 研究方法和架構	28
第一節 研究流程	28
第二節 層級程序分析法 AHP 介紹	31
第三節 建立供應商遴選初步架構之專家訪談	35

第四節 問卷設計與調查規劃	37
第四章 資料分析與研究結果	38
第一節 個案簡介	38
第二節 問卷填寫與一致性檢查	41
第三節 評選準則權重分析	46
第四節 個案評選準則分析彙總	49
第五章 結論	52
第一節 研究彙總	52
第二節 實務意涵	53
第三節 研究限制與未來研究建議	55
參考文獻	56
附錄	60

表次

表 2-1 工業產品行銷與消費性產品行銷的差異點.....	6
表 2-2 台灣電子零件通路商排名前十名.....	12
表 2-3 美國 2022 年前 20 大電子經銷商營業額排名.....	13
表 2-4 電子零件代理商與自有品牌通路商之區分.....	16
表 2-5 國際採購的三因子.....	20
表 2-6 DICKSON 提出之 23 項準則.....	22
表 2-7 初步架構的六大構面及二十六項次準則.....	27
表 3-2 專家背景資料.....	38
表 4-1 第一次問卷之主準則與各次準則一致性指標彙總.....	43
表 4-2 問卷填答修正後之主準則與各次準則一致性指標彙總.....	45
表 4-3 五位專家之主準則及次準則之權重彙整.....	47
表 4-4 五位專家之主準則權重排序.....	48
表 4-5 五位專家整合後主準則權重排序(以幾何平均計算).....	50
表 4-6 五位專家整合後次準則權重排序.....	51

圖次

圖 2-1 消費品與工業品行銷通路.....	6
圖 2-2 電子零組件分類.....	10
圖 2-3 供應商評估因子.....	24
圖 2-4 電子電機通路商的自有品牌供應商遴選主準則初步架構.....	25
圖 3-1 研究流程.....	30
圖 4-1 目標客戶群.....	41



第一章 緒論

本章首先說明本研究之研究背景與研究動機。其次，在第二節則敘述研究問題及本研究的研究目的。第三節則說明本研究之研究流程及研究步驟。

第一節 研究背景與動機

電子電機零件通路商代理知名品牌電子電機產品成為客戶一站式購足管道，隨著網際網路發展，市場價格趨於透明，全球性市場的電子零件交易競爭更加激烈，通路商除了代理知名品牌的利潤逐漸壓縮外，也潛在代理權危機，最具代表性事件是全球知名半導體電子零件製造商德州儀器解除三家代理商的代理權，於2017年宣布終止新加坡代理商欣暉的代理權，又於2019年終止大聯大和安富利的代理權，過一年的緩衝期後，全數由德州儀器直接供貨給終端客戶，德州儀器在為自己的直營模式打基礎，原廠投入直營模式，對經銷商的市場地位帶來威脅。上游原廠的一舉一動，通路商只能被動地接受代理權收回。

電子電機零件通路商唯有利用其優勢來創造營業額，通路商的優勢是一方面握有代理各大知名廠牌的銷售紀錄，另一方面通路商長期經營下，累積豐富的現有及潛在客戶名單，電子零件產業的需求採購極具專業特性，若客戶對通路商的專業服務有基本信任度，對於購買通路商建立的自有品牌購買意願提升，有了良好的購買體驗，後續自有品牌其他產品線的購買意願也會增加。另一方面，自有品牌導入對通路商是一種降低市場變化風險的因應策略，但如何挑選適切的自有品牌供應商是個值得重視的課題

本研究動機有兩項：(1)本研究的重要性，即探討通路商自有品牌的供應商評選準則架構的重要性為何？對通路商的意義為何？對供應商的意義又是為何？供應商評選準則已有很多現成的準則架構，但這些架構是否能滿足通路商自有品牌的供應商評選條件呢？(2)填補文獻缺口，關於供應商評選架構的研究眾多，鮮少從電子電機零件通路商角度切入，大部分都是針對不同產業製造商評選上游供應商或品牌商對委外

製造商評選，較少針對通路商對其自有品牌供應商的評選做研究，尤其是在電子電機零件產業。以上兩點引發研究者做此研究動機。

第二節 研究問題與目的

一般供應商評選準則相關資訊大多是依循製造業供應鏈採購需求而列出，而電子電機零件通路商未涉入生產製造行為，將全程生產製造委外代工；其客群為產品研發階段和後期維修保養階段的需求用戶，非製造階段零配件需求用戶。另外，與品牌商的委外製造商模式亦有區別，因品牌商仍握有核心技術或部分零件自製，委外代工部分仍接近製造商的供應商評選條件。與一般製造業的供應商遴選有些不同處，在產品特性上，製造業僅要求符合製程上所需效能與品質，而電子電機通路商的供應商遴選更專注於符合特定的技術標準與規範，對供應商的技術能力和專業知識更加重視；在供應鏈流程，電子電機通路商處於供應鏈上游位置，對供應商遴選會更加關注供應鏈的掌控及風險管理；在創新能力上，電子電機產業發展迅速，技術更換較快，因此供應商的創新與技術發展能力也是重要考慮因素，相較之下，一般製造業的供應商遴選更加關注生產效率和成本效益；另外，電子電機產業快速變化和市場需求波動，供應商的適應性和靈活度都是關鍵因素，一般製造業對供應商求變能力相對較低。基於上述考量因素，透過探討電子電機零件通路商選擇自有品牌的供應商遴選準則與一般製造業的供應商遴選準則差異處及考量權重。以期能分析歸納出適合電子電機通路商自有品牌的供應商評選架構模型，供明確及客觀決策使用，提升整體供應鏈效能。

建立自有品牌需要考慮到市場定位、產品特性、供應鏈、品牌行銷策略等多方面，並非每家通路商能符合相關條件，另外，品牌商對於通路商自行發展自有品牌是有顧忌，對品牌商的產品銷量是有威脅性的，所以自有品牌建立須具備內部條件及克服外在環境。R公司在歐洲通路市場營運已超過五十年時間，已有穩定的客戶群，其背景與條件趨於成熟，於2013年開始嘗試自有品牌的建立，作業層面依循一般製造業對供應商要求的流程實施，各部門有自身的檢查表，採購依過往經驗做出選擇，而這些

經驗存在著許多不確定性，供應商條件評判並未有一套策略上的篩選機制，過往十年已建立不少產品系列的自有品牌，但缺乏完整的自有品牌的供應商評選模型，往往在供應鏈發生問題才回溯起初期條件篩選是否完善。代理銷售知名品牌的利潤範圍固定，自有品牌產品可以抓住價格高度敏感客群，替通路商創造更高營業額，如何營運自有品牌的第一步，則需挑選適合的供應商來配合，採購部門須謹慎選擇自有品牌供應商，若選擇不適合供應商，無法滿足通路商需求，導入其產品後不僅影響銷售，連帶企業形象受損，會造成嚴重影響。此個案公司適合用於探討通路商的自有品牌供應商遴選準則，針對現有供應商客觀評估現況是否能穩定支持自有品牌的長久經營，新供應商在交易產生前是否有將關鍵要素納入考量，有了一致性的評估準則才能提供客觀資訊供決策者判斷。

第三節 本論文結構

本論文共計五章，依序為緒論、文獻探討、研究方法和架構、資料分析與研究結果以及結論。第一章緒論以研究者服務的產業為背景，闡述面對外部不確定風險時，通路商為開創營收，建立自有品牌，其自有品牌供應商評選架構仍未完善，產生研究動機，目的是建立起明確架構，提升整體供應鏈效能。

為確認本研究動機與目的，第二章的文獻探討從研究主題中的四個關鍵環節著手，包含「電子電機零件通路商」、「自有品牌」、「跨國採購」及「供應商評選架構」，首先對電子電機零件通路商概況說明，了解其中間商種類、營運模式與特色；接著探討通路商發展自有品牌的動機及其策略與目的；個案公司對自有品牌已進行跨國採購多年，故對跨國採購行為了解其動機與影響；最後是本研究的核心主題，供應商評選準則架構，經由文獻探討後彙整學者研究結果，找出過往列為供應商評選的關鍵準則內容，並參考實務上通路商在評選供應商時會加入的評選條件，擬定初步的主準則及次準則架構作為本研究的基礎。

第三章說明研究方法與架構，從相關研究文獻了解供應商評選是一項多準則決策問題，供應商評選牽涉的因素眾多；過去學者對於供應商評選議題建議使用層級分析法，經與指導教授討論後決定使用此分析法。提出初步的評選準則後，與專家進行訪談，由個案公司內部專家進行審閱初步架構，經討論與整理專家們的意見後，確認最終版本的評選準則之主準則及次準則；建立完整層級架構後，設計問卷表格，請專家填寫問卷。

於第四章先說明個案公司營運概況，以助資料分析結果的理解；整理專家問卷後，並對問卷回覆做一致性檢查，有衝突的部分個別說明並重新填寫，再次一致性檢查確認無誤後，使用 AHP 套裝軟體進行資料分析，求得專家們各自對於主準則、次準則的權重，並且將專家問卷內容先行合併，再計算求得主準則、次準則的綜合性權重。

第五章結論，彙整研究結果。從初步架構的六項主準則和二十六項次準則，到最終架構的五項主準則和十八項次準則，在供應商評選架構確認後，經過 AHP 問卷資料收集程序，對問卷填答進行一致性檢查，使用套裝 AHP 分析，求得主準則及次準則權重。最終主準則權重大小依序為「產品品質」、「生產與研發」、「組織文化」、「服務表現」及「價格競爭力」，並分析主準則和次準則權重排序原由。在實務上的管理意涵提出三項見解；研究限制說明僅針對自有品牌行銷中的供應商評選環節探討，對未來研究方向可基於此供應商評選模型基礎，進一步深入研究供應商績效評估及供應商關係管理，以求長期穩定維繫合作關係。

第二章 文獻探討

本章文獻探討主要包括四節，第一節為電子電機零件通路商概況，第二節為自有品牌，第三節為跨國採購，第四節為供應商評選準則。介紹通路商文獻是為釐清通路商之存在意義、活動內容，了解其存在價值。另外探討自有品牌相關文獻，其目的在於自有品牌產生之時機及效益。因應國際性公司在跨國採購時的目的不同，

其操作策略及方式也不同。最後則是相關產業的供應商評選文獻探討，主要目的是為選擇適切的準則。

第一節 電子電機零件通路商概況

Kolter(1994)認為透過一連串的中間者將產品送達消費者手中，中間的傳送過程稱之為行銷通路(Marketing Channel)，又稱為配銷通路(Channel of Distribution)或交易網絡(Trade Channel)。中間商層數代表通路的長度，可分為零階到三階通路，其中零階通路為直接銷售，而只有一階為代理商，二階則是批發商或代理商至零售商，三階則是代理商至批發商之零售商的通路結構。Stern, EI-Ansary and Coughlan(1996)認為通路商的角色可以改善交易流程的效率、協調上下游通路對產品配對不一致的情況、提供交易風險的管理以及減少交易對象的摸索時間與耗費成本。因為通路商的角色是執行物權擁有、扮演協商、行銷活動、交易風險承擔、訂購流程及付款作業等功能，才能發揮其效用。故通路結構變化是因應生產者與消費者的雙方需求，有其存在價值。

本研究是針對銷售電子電機零件產品範圍的通路商，所以先了解消費品與工業品的行銷通路差異。陳建勳(2006)依行銷通路定義之文獻彙整，將通路商分成消費性產品行銷通路及工業性產品行銷通路，消費性產品行銷主要市場是消費大眾，是將產品或服務移轉至最終使用者或消費者。而工業性產品行銷則是售予相關商業組織或商業使用者的活動，並非將產品直接銷售給最終消費者。簡單區分方式就是只要不是銷售給最終消費者的賣主，都可以視為此類通路商(middleman)，由圖 2-1 所示，可區分出消費品行銷通路和工業品行銷通路兩者差異。本研究範疇即屬於工業品行銷通路。

圖 2-1(a)及圖 2-1(b)即分別列出消費品行銷通路及工業品行銷通路

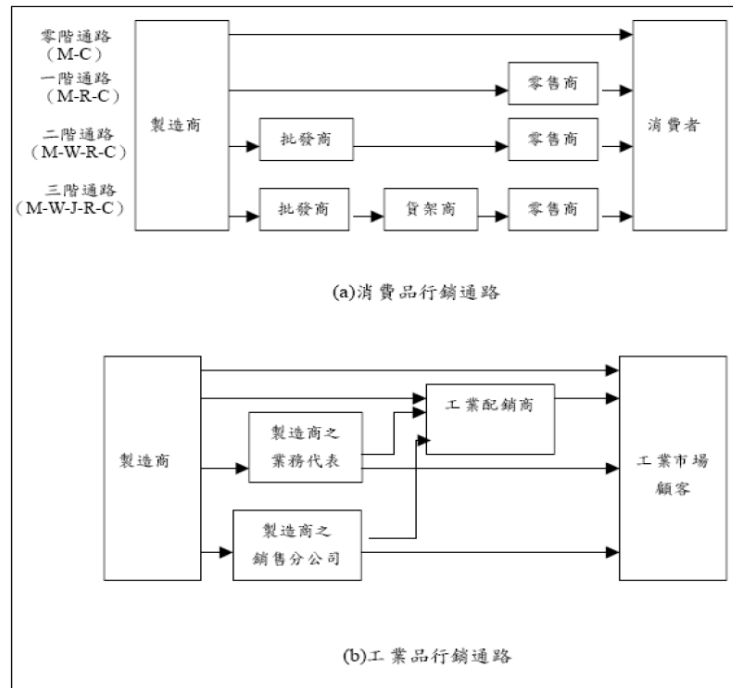


圖 2-1 消費品與工業品行銷通路

資料來源: Philip Kotler (1999)

另外從行銷活動內容亦可比較出不同特性，不管是產品上、客群上和決策過程，無法直接複製消費品行銷通路模式來營運工業品的銷售。

表 2-1 工業產品行銷與消費性產品行銷的差異點

比較項目	工業產品行銷	消費性產品行銷
產品	本質上較技術性；特定形式但常變化；售後服務很重要	標準形式；售後服務重要但不常發生
價格	特定項目採競價；標準項目採定價	定價
促銷	強調個人銷售	強調廣告
配銷	較短而直接的市場通路	經由一些中間連結路線才到達消費者
顧客關係	更持久與複雜	不常接觸；短期的關係
顧客決策過程	組織不同成員的群體參與決策	個人或家庭與已決定

資料來源:Hutt and Seph(1989)

由上述文獻了解到工業品行銷通路結構和行銷活動的差異，接著說明工業性產品的中間商種類，其類型如下：

1. 批發商(wholesaler):特性是大量商品購買並轉售給零售商或其他企業的中間商。此類型通常購買大宗貨物，然後將其分割成較小的數量供零售。
2. 經銷商(distributor): 經銷商方式是一種完整服務性質的中間商，是將製造商的產品轉售給零售商或最終用戶，進行產品銷售和全面性的行銷活動，通常也負責管理庫存、物流和交付行動。目前許多公司客戶採行 Just-In-Time 政策，採購者要求供應商在極短時間內交貨，當製造商無法在各地提供 Just-In-Time 組織時，經銷商的 Just-In-Time 服務就極為重要。
3. 代理商(manufacturers' agent)
代理商通常代表製造商，負責推銷及促銷產品，通常不進行產品庫存，收取佣金，不直接擁有貨物和銷售庫存。代理商具備產品知識，對市場及客戶非常了解，與客戶有緊密關係。但有可能會被限定於某些地理區域販售。
4. 進口商(importer)和出口商(exporter)

進口商和出口商負責將產品引入或輸出國際市場，需要處理海關事務、國際運輸和貿易合規事項。

5. 電子商務平台：

現今網路時代，一些中間商可能是經營線上平台的企業，透過互聯網提供工業產品的交易和服務，提供工業品的新銷售管道。

工業產品中間商在生產者和最終客戶之間的供應鏈中扮演重要角色的業務，這些中間商可以提供各種服務，以便有效地將產品從製造商轉移到最終用戶手中，其方式和貢獻可能有所不同，但它們都是致力於將產品順利引入市場，並在供應鏈中創造價值。本個案公司是屬於第二種經銷商性質，獲得產品授權銷售、進行庫存及相關行銷服務，但也提供第五種電子商務平台行銷，不同管道需求者。

從另一個角度切入，電子電機零件通路商會因公司規模及資金挹注不同，加上經營模式的區別可分成：

1. 大型綜合性分銷商：這類分銷商擁有大規模的經營業務，通常擁有廣泛的產品線，包括各種電子電機零件。另外，可能也有多個分支機構，並提供全方位的服務，包括庫存管理、物流和技術支援。
2. 專業線上分銷商：透過網路平台銷售電子電機零件，可能以特定領域產品類別或技術領域為主。此類分銷商通常會提供方便的線上訂購和交易平台，吸引客群。
3. 半導體經銷商：專門負責半導體產品的分銷，這類產品在電子製造中占據重要地位，最重要的特性是需要具備高度技術性的知識，以滿足客戶對產品性能的特殊需求。
4. 代理商：代理商可能專門代表特定品牌或製造商，負責推廣和銷售其電子電機零件，在市場上建立了品牌形象，並提供相應的技術支援。
5. 系統整合商：這類通路商不僅提供電子電機零件，還提供整體的系統解決方案，包括設計、整合和支援服務。
6. 電子零件代工商：有些公司可能專注於電子電機零件的代工製造，根據客戶需求生產定制的零部件。

這些通路商類型之間可能存在交叉，一家公司也可能同時涉足多個類型業務。在電子電機零件行業，不同的通路商會有不同的商業模式，以適應市場需求並提供最佳服務。個案公司就交叉存在這幾個類型，涉及綜合性分銷、專業線上分銷、半導體經銷及系統整合，以求滿足不同產品生產週期需求者及不同產業領域的客群。

二、電子電機零件通路商的產品涵蓋領域及營運模式

首先針對電子電機零件產品做說明，方能了解營業項目範疇，電子電機零件可分多項大類，每一類都包含各種不同元件和部件，主要電子大類如圖 2-3。主動電子元件具有放大、開關或控制電流的功能；被動電子元件在電路中不提供放大或開關功能，主要用於電阻、電容和電感等基本功能；半導體元件基於半導體材料，可以控制電流的流動，包括二極管、電晶體、場效應電晶體（FET）和集成電路（IC）等。機構元件則包含用於連接電子零件、電路板和系統中不同部分的連接元件、用於控制電路的開啟和關閉的開關元件、用於電源管理和供應電能，包括電池、電源轉換器、穩壓器和變壓器的電源元件及用於轉換電能為機械運動的電機與馬達元件；功能元件則有感測器和傳感器，可檢測物理量或環境條件，例如溫度、壓力、光線、聲音等，並將其轉換為電信號。

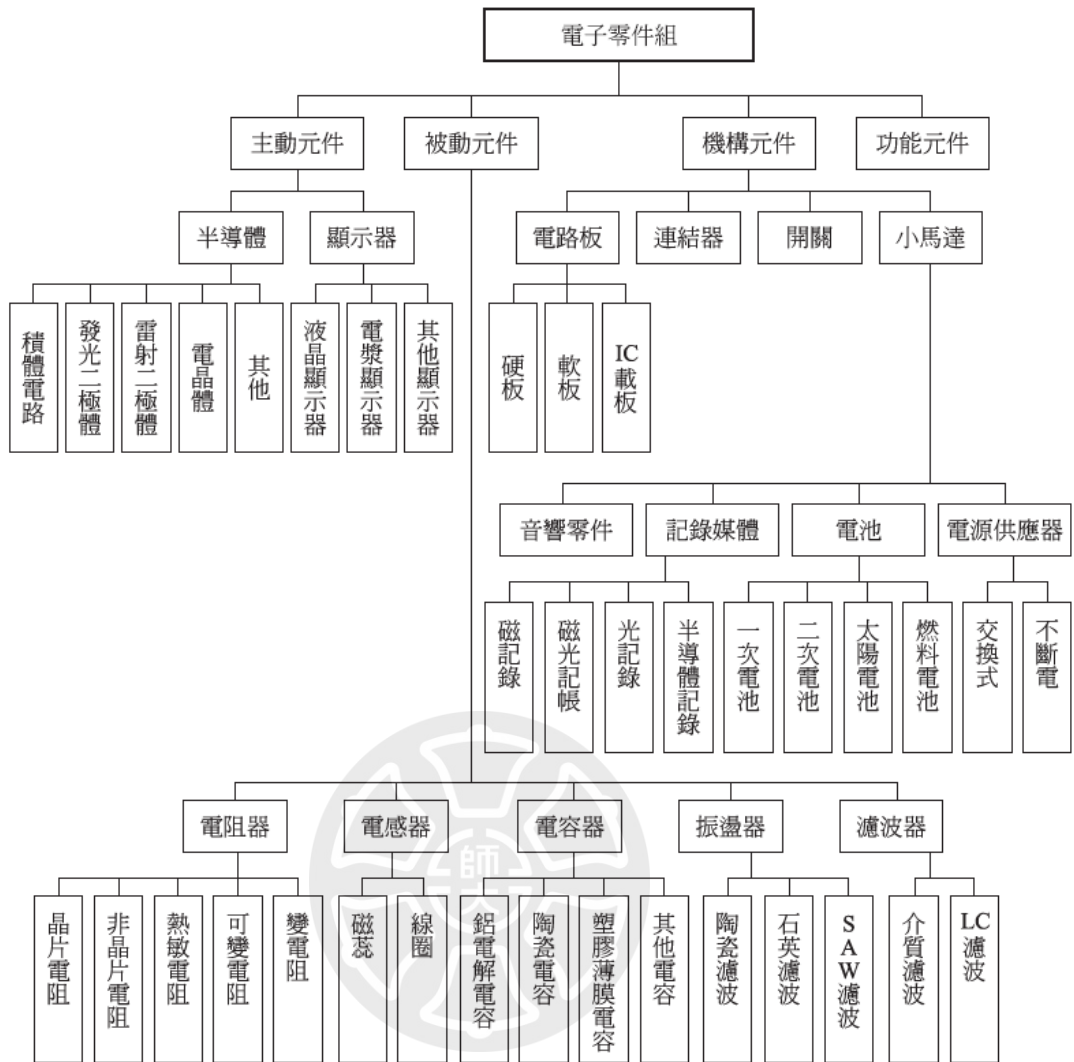


圖 2-2 電子零組件分類

除了上述主要大類，實際上還有許多其他類型的元件和部件，每種都具有特定的功能和應用。在電子設計和製造中，工程師和產品設計師需選擇合適的元件來構建其電子產品和系統。其中主動電子元件、被動電子元件與半導體元件，這三個區塊是主要電子零件通路商的銷售領域。

電子電機零件通路商的一些主要營運概況和特點如下：

1. 產品供應範圍廣泛：通路商通常提供廣泛的電子和電機零件，如上述列出的元件。

這些元件用於各種不同的應用，從消費性電子產品到工業自動化。

2. 庫存管理系統強大：通路商通常維護大量的庫存，以滿足客戶的需求。這些庫存包括各種不同的元件型號和規格，確保客戶能夠找到他們需要的部件
3. 專業性技術支持：通路商通常提供技術支持和設計建議，以幫助客戶選擇適合他們應用的元件和解決技術問題
4. 完整供應鏈管理：通路商在供應鏈管理中扮演著關鍵角色，協助確保元件和部件按時交付給製造商，以保持生產的流暢運作
5. 多元化產業應用：這些通路商提供的元件和產品被廣泛應用於各個行業，包括消費性電子、汽車、醫療設備、工業自動化、通信、航空航天等等
6. 產品選擇多樣性：通路商通常合作的供應商眾多，客戶可以根據他們的需求和預算選擇不同的品牌和型號

電子電機零件通路商是一個關鍵的媒介，負責提供各種電子電機元件、部件和產品的銷售和分銷。這類通路商在電子產業界扮演著相當重要的角色，因為他們是電子產品製造商、產品研發設計和終端用戶之間的橋樑，確保所需元件和設備可以順利供應到位，準時生產，終端品如期交貨。

三、電子電機零件通路商的市場概況

如前述說明電子電機通路商在客戶與供應商之間扮演一個創造附加價值的角色，也是不可替代的角色，其功能包含有存貨管理的風險控管、運輸管理的風險控管、技術與客服支援、資金風險管理、交易模式的風險承擔等。根據華泰證券研究所數據，在電子零件市場裡能夠直接向原廠採購的超級大客戶，採購金額占比 44%，但佔不到整體用戶數的 1%，而其他大部分用戶，採購金額占比 56% 的中小型客戶，都需要透過通路商渠道完成採購。

早期市場以電子元件需求較強烈，故一開始通路商以電子零件類銷售為主，電子零件製造商只要專於生產好品質，不需要擔心銷售，通路商就能幫製造商銷售至全世界；隨著工業產業電腦化，需求越趨廣泛，通路商陸續加入電機零件類產品，漸漸形成多角化經營。

台灣登記的電子零件通路商超過數百家，而上櫃上市也超過數百家，表2-2是目前台灣前十大通路商，站在龍頭地位的大聯大經數十年的策略性併購，現已是全球數一數二的半導體零組件通路商，集團品牌擁有世平、品佳、詮鼎及友尚集團，代理產品供應商超過250家。文晔於2023年併購加拿大通路商(Future)目標角逐亞洲第一大通路商。聯強是全方位的通路商，包含六成的電腦及手機等消費性產品，另外三成是半導體相關產品。

表 2-2 台灣電子零件通路商排名前十名

單位:千萬元(台幣)

排名	公司名稱	2022年營收
1	大聯大投資控股	7752.32
2	文晔科技	5711.97
3	聯強	4246.99
4	增你強	3999.67
5	至上電子	1749.75
6	益登科技	1187.07
7	華立	735.70
8	威健實業	702.81
9	崇越	529.78
10	豐藝電子	280.73

資料來源:本研究整理

就美國市場來看，目前全球性電子電機通路商營業額排名如表2-3，前三家仍是以電子零件起家的知名經銷商，三家營業額約佔整個市場的11%，可以看出市場上有很多大大小小的經銷商在分食此經銷市場。

表 2-3 美國 2022 年前 20 大電子經銷商營業額排名

No	Company	Founded	Headquarters	Locations	Employees	2022 Global Revenue
1	Arrow	1935	Contennial, CO	200+	22,300	\$37,124,422,000
2	WPG Holding LTD	2005	San Jose, CA	100+	5,000+	\$25,000,000,000
3	Avnet Inc.	1921	Phoenix, AZ	300+	15,300	\$24,300,000,000
4	Future Electronics	1968	Quebec, Canada	170	6,000	\$6,000,000,000
5	Digi-Key Electronics	1972	Thief River Falls, MN	10	5,000	\$5,100,000,000
6	Smith	1984	Houston, TX	18	800+	\$4,800,000,000
7	Mouser Electronics	1964	Mansfield, TX	27	3,803	\$4,085,300,000
8	TTI, Inc	1971	Fort Worth, TX	136	4,000	\$3,650,000,000
9	RS Group	1928	Fort Worth, TX	40+	6,600+	\$3,077,000,000
10	Fusion Worldwide	2001	Boston, MA	19	600+	\$3,000,000,000
11	NewPower Worldwide	2014	Nashua, NH	13	128	\$2,140,000,000
12	Newak Farnell	1934	United Kingdom	60	3,300	\$1,800,000,000
13	Rutronik	1973	Germany	82	1,800+	\$1,300,000,000
14	DAC-Heilind	1974	Wilmington, MA	74	2,200	\$1,299,000,000
15	A2 Global Electronics+Solutions	1978	St. Peterburg, FL	13	500+	\$1,145,000,000
16	Sourceability	2015	Doral, FL	20	364	\$970,000,000
17	Velocity Electronics	1999	Austin, TX	77	2,007	\$652,000,000
18	Master Electronics	1967	Phoenix, AZ	14	660	\$628,000,000
19	Chip 1 Exchange	2001	Fort Worth, TX	6	400	\$500,000,000
20	Sager Electronics	1887	Middleborough, MA	10	395	\$459,000,000

資料來源: SUPPLY CHAIN CONNECT

就台灣電子電機零件通路商而言，已具備完善服務功能，雖然大陸領居全球 IT 產業的代工龍頭，但是研發總部在台灣居多，台灣成為國際電子廠商海外 OEM 的研發與生產重鎮，因此多數國外零組件製造商要在台灣從事行銷活動都必須仰賴國內代理通路商來開發潛在客戶及服務客戶。然而隨著時代迅速變遷，電子產業發展快速，新產品取代性高，造成產品生命週期越來越短，而通路商有專業行銷能力優勢及對電子零組件市場的了解，提供給客戶產業整合、應用的諮詢服務，甚至可自行成立研發團隊，因應市場需求，開發出更加貼切市場需求的零組件，提供給客戶更有效益且具競爭力的產品（李大吉，2003）。這些挑戰正是通路商的機會，以大聯大為例，過去以規模化和精緻管理化來應變局勢變化，現在則通過數位化轉型，成立「大大網」來突破傳統通路模式，因應上下游產業鏈的需求變化，打造自身差異化的核心優勢，電子通路商在 2021 和 2022 年因疫情爆發造成供貨短缺，本研究個案公司因自有品牌的

存在，及時提供客戶替代品，加上通貨膨脹，反映物價成本，帶來相當豐厚收入。透過自有品牌建立亦是一種打造自身差異化方式。

第二節 自有品牌策略

本節探討通路商發展自有品牌的動機及其策略與目的。

策略的形成來自獨特的能力及環境審視，獨特的能力能夠給予企業競爭利器的特殊屬性或能力，環境的審視則是考量對於企業目前生存威脅或機會的事件和趨勢，Carlson and Kusoffsky (1966)提到經銷商品牌的導入是生產者的壟斷利潤被侵蝕的其中一種方式，也是一種縱向競爭力。本質上，經銷商也被視為擁有比單一產品生產者更大權力，他們能從多樣性產品中獲利，

在企業本身最大優勢與最小弱勢的組合下，找出外部環境中最大機會與最小威脅，以發揮組織本身的資源優勢，而為落實自有品牌策略，是需要持續評估，確認關鍵致勝因素、建立組和分派工作及其他整合作業管理工作。林南宏，范清永，陳頤淋，王蘭薰(2014)提到經銷商創建品牌不但能擺脫供應商的束縛，增加利潤，更可以即時掌握客戶動向，同時還可以強化其他相關產品的推廣效益。而創建品牌時，最重要是資金運轉和品質控管，這兩項關鍵因素。從品質控管角度來探討自有品牌產品種類選擇及能提供良好品質的供應商選擇，自有品牌的導入一開始大多發生於零售批發市場裡，Johansson & Burt(2004)探討在英國、義大利、瑞典三個歐洲國家中，調查分析製造商品牌與自有品牌的採購過程，研究發現零售市場裡的自有品牌產品由低價格低品質水平轉化成有自己品牌特性與定位。

電子電機零件通路商創立自有品牌通常有多個策略和目的，這些策略能讓通路商在競爭激烈的市場中脫穎而出，滿足客戶需求，並增加獲利。以下是一些創立自有品牌的策略和目的：

1. 品牌知名度：自有品牌可以幫助通路商建立自己的品牌知名度和識別度。這可以提高客戶對該通路商的信任和忠誠度，對自有品牌有了良好體驗經驗，客戶會接受此品牌提供的其他產品線。
2. 控制產品質量：通路商可以通過自有品牌產品嚴格控管產品的質量。了解客戶對品質的潛在擔憂，有能力確保自家品牌的產品符合特定的標準和規範，有助於提供高品質的產品。
3. 定價靈活性：通路商可以自行決定自有品牌產品的價格，在市場上提供更有競爭力的價格，吸引更多的客戶購買。
4. 填補市場缺口：通路商能利用自有品牌填補市場上的缺口，提供特定型號或特殊規格的產品，滿足客戶的特殊需求，增加銷售廣度。
5. 附加價值和服務：通路商可以通過自有品牌提供額外的價值和服務，例如技術支持、產品資訊和教育資源，這有助於吸引客戶並建立長期關係。
6. 多樣性和多元化：通路商可以通過自有品牌擴展他們的產品線，從而提供更多不同種類的產品，讓客戶有高度選擇性。
7. 市場區隔；自有品牌可以用於在市場上區隔通路商，維持其競爭優勢。

創立自有品牌可以幫助電子電機零件通路商實現多種目的，包括提高品牌知名度、控制產品質量、擴展產品線，並在市場上取得競爭優勢。這些策略可根據通路商的具體需求和市場情況而有所不同。R 公司於十年前嗅出定價靈活性，可以提供更多樣性與多元性的產品線，符合不同客群的需求。另外，對於代理權的異動變化造成的營業損失降到最小。

單純通路商與自有品牌通路商區別

林南宏等(2014)指出使用自有品需要找到合適的產品及製造商，因品牌在導入初期的能見度不高，行銷人員需要比一般代理商銷售人員的專業知識度更高，公司內部需要有技術人員、品管人員、產品經理人，自然投入的資金與人力資源比一般純代理的銷售模式更高成本，但也因為進入門檻高，自然品牌能被接受後，也很難動搖下游客戶或輕易更換供應商。而自有品牌的導入亦可產生互補性，當代理產品出現供貨問題時，自有品牌的替代品提供客戶選擇機會，不會流失客戶。

表 2-4 電子零件代理商與自有品牌通路商之區分

	代理商	品牌商
現有競爭者取代風險	高	低
潛在競爭者取代風險	高	低
供應商控管能力	中	中高
客戶控管能力	低	高
投入資本	相對比較屬於低	中高
品質責任	低	高
利潤控制自主性	低	高
毛利率	中	中高
業務人員專業知識	低	高
工程技術人員支援性	低	高
呆料風險	低	中高
庫存金額	低	中高
取代難易度	低	高

資料來源:林南宏等(2014)

早期自有品牌的品質有可能無法與國外先進知名品牌的零組件品質相比，但因為貼近市場而了解客戶需求，經數年時間的營業規模成長，技術趨於成熟普及，生產競爭力自然逐漸提升。甚至可運用技轉授權的方式，引進新技術，伴隨電子產品產業研發、生產，不斷的提升與改善，透過市場需求、代工整合、縮短研發時間、提高產品效能，為客戶、為通路商本身建立自有品牌帶來相對的收益。

五、現在全球市場同質性通路商，進一步發展自有品牌

目前電子電機零件通路商有一些已創建自有品牌，在經銷市場上已有一定的知名度和信譽，提供各種電子元件和設備，以下是一些知名的電子電機零件通路商自有品牌的例子。如電子電機零件通路商 RS Group 提供自有品牌 RS PRO，定位高品質品牌的電子元件和工具；Digi-Key Electronic 也是一家全球性電子零件供應商，提供自家品牌的元件，稱為 DK IoT Studio"，用於物聯網應用；Mouser Electronics 則提供自有品牌的元件和工具，如 "Mouser Maker" 系列，用於支援電子愛好者和製造商；Adafruit Industries 是一家知名的開發板和電子零件供應商，他們提供自有品牌的產品，用於創客和物聯網應用；SparkFun Electronics 是一家開發板和電子模塊供應商，他們也提供自有品牌的產品，用於教育和創客領域；Seeed Studio 提供自家品牌的電子模塊和感測器，並且專注於物聯網和開發原型的領域；Welectron 是一家歐洲的電子零件供應商，他們提供自有品牌的元件和模塊，專注於開發原型和物聯網應用。電子電機零件通路商提供自有品牌的產品通常有不同的價格、品質和功能選擇，以滿足各種不同的客戶需求，在 2023 年全美前 20 家經銷商裡有四家已有自有品牌，且已經營多年，穩定開發成長。從上述通路商的背景及規模可以看出其優勢存在其特定範圍市場裡，深入了解客戶需求，進一步提供自有品牌產品及服務供客戶選擇。R 公司亦是在此條件下開拓自有品牌進入其市場。

進一步探討通路商考慮自有品牌時，必須慎重探討哪些產品領域是本身強項，具有建立自有品牌優勢，在選擇供應商時應重視哪些關鍵條件。過往在選擇自有品牌產品著重財務考量，僅考量到利潤因素，現今的商業模式變化，必須要有更多元的評選標準；而進行採購時，對自有品牌的供應商評選應有別於傳統製造業對供應商評選條件及權重。

第三節 國際採購

一、國際採購定義與策略

國際採購是指一個國家或組織從其他國家或地區購買產品、服務或資源的活動。它涉及跨越國界進行的採購活動，通常涉及到不同國家之間的法規、貿易條款、文化差異和貨幣匯率等方面的考慮。國際採購可以涵蓋各種不同的產業和領域，包括原材料、成品、技術服務、設備和資本財產等。

Monczka&Trent(1991)與 Birou&Fawcett(1993)認為多國籍企業的國際採購方式可以分為兩種，國際性採購政策(international sourcing)與全球化採購政策(global sourcing)，其定義與區別如下：

1. 國際性採購政策:乃指向國外供應商採購，亦稱為多國採購、國外採購。主要是針對世界性競爭增加而被動地反應措施。然而，缺乏加以協調整合世界各地與事業單位之間的採購需求。
2. 全球化採購政策:乃指整合世界各地需求，並確立共同的採購需求、建立程序、運用科技與供應商協調。這一政策需要集中全球商品管理。

企業追求跨國採購的目的是為了提升競爭力及獲得競爭優勢的反應策略，並且要求採購部門將全球布局，尋找原物料、零件、半成品及成品的潛在供應來源，並且用於買方之生產、製造及銷售用途，以提升產品競爭優勢 (Monczka & Trent,1991)

IPS(international procurement strategy)研究指出，會進行國外採購的企業是期望在四個關鍵方向能達到顯著改善，此四大方向分別為：

- (1)降低成本;
 - (2)品質改善;
 - (3)易獲取世界各地科技;
 - (4)交貨速度與可信度的改善
- 國際採購評估的首要步驟即評估影響企業在其所處產業裡的因素。Monczka & Trent(1992)認為評估國際採購的因素有助於企業選擇一個最適切的策略回應，也提出影響一家公司的世界性採購(worldwide sourcing)層次的因素可歸納五種：

1. 競爭力:包含五個績效衡量構面:1 品質 2. 價格/成本 3. 技術 4. 縮短新產品的概念至消費者週期時間與改善過程進行的週期時間 5. 按照預定需求取得產品與服務的近便性
2. 顧客需求: 由基本的需求至嚴格要求, 同樣使用以上五個構面來衡量
3. 世界性的市場機會: 從有限的市場延伸程度
4. 競爭的本質: 分三個層次依序為國內、區域與全球, 再以有限的至可延伸的程度來衡量
5. 採購項目之供應基地所處位置: 區分核心產品技術和製造成本領導供應商

國際採購的過程相當複雜, 需考量多方因素, 並需要仔細計劃、管理和執行, 以確保成功的跨國界商業交易。它在全球經濟中起著關鍵作用, 支持了不同國家之間的貿易和合作。

Swamidass(1993)提出經由國際採購目的, 對其動態狀況加以分類, 共有四階段。並且將國際採購的各個因素與階段配合, 提出製造業決定國際採購策略的整合性因素, 發展出一個國際性採購之”三因子模型”

第一階段:本國廠商, 無國際採購

第二階段:以降低成本為目的而進行國際採購

第三階段:以增加競爭優勢而進行國際採購

第四階段:國際性採購具有永久性的競爭價值

表 2-5 國際採購的三因子

影響因素	因素內變數	策略階段
1. 成本因素	古典變數 a. 匯率 b. 貿易障礙 c. 運輸成本 d. 製造成本	階段二 為降低成本而進行國際採購
2. 策略因素	新變數 e. 品質 f. 技術 g. 可靠的供應	階段三 為增加競爭優勢而進行國際採購
3. 國際貿易基礎建設(ITI)	新興變數 h. 國際採購的專業知識 i. 取得國際供應來源的途徑(方法) j. 利用國際貿易基礎建設的能力	階段四 國際採購具永久性的策略價值

資料來源：Swamidass (1993)

採購三因子主要是從供應環境、採購組織特性以及採購目的來看國際採購發展程度，而其影響因素的變數內容可以看出成本因素和策略因素均影響供應商的評選要素。

以下是國際採購的關鍵特點及考慮因素：

1. 跨國界交易：國際採購涉及跨越國界進行的商業交易。這可能需要處理不同國家的法律和法規，包括貿易條款、進口和出口限制、關稅和稅務規定等
2. 供應鏈管理：由於距離和文化差異，國際採購需要更複雜的供應鏈管理，包括庫存、運輸、貨運和物流等方面的考慮
3. 貨幣風險：匯率波動可能對國際採購造成風險，因為不同國家之間的貨幣價值可能會變動，影響交易的成本和價格
4. 文化和語言差異：不同國家之間存在著文化和語言差異，這可能影響溝通、協商和合同的簽署

5. 風險管理：國際採購需要有效的風險管理策略，包括供應商評估、品質控制、法律合規性等方面的考慮
 6. 國際貿易條款：在國際採購中，買賣雙方通常會協商貿易條款，包括付款條件、貨運方式、保險、運費負擔等，以確保交易順利進行
- 因應世界競爭增加的一種反應行動或者是為了獲取競爭優勢的預應策略

Fawett & Scully (1998)指出全球化(全球市場和全球競爭)及供應商的評選會正面影響企業績效。他們發現從事預應式國際採購的企業，傾向使用更客觀精密的方法來管理與選擇全球供應商，以達到完善的世界級採購。

個案公司即屬於全球化採購政策，整合世界各地的需求，確認共同需求、建立採購程序，運用科技與供應商協調，其目的是為獲得長期性競爭優勢的反應策略。每家企業為了達到其獨特的營運目標，而進行全球化採購，由於動機不同，所以評估供應商評選因素也會有差異。通路商建立自有品牌須具備價格競爭力方可提供客戶多項選擇，追求價格競爭就必須考慮至成本優勢區域進行採購，故在成本優勢區域裡搜尋適合的供應商亦須進一步考量其他因素。

第四節 供應商評選準則

原始設備製造商(original equipment manufacturer, OEM)把產品整個製造流程外包出去，以降低人工成本，釋出人力物力資源，而可更專注於能增加產品價值的工作，例如研究發展、行銷。

供應商評選的相關文獻，多數提到 Dickson(1966) 的 23 項評選供應商準則，並以品質、交期和過去歷史績效是較為重要項目，表 2-5 為 Dickson 所提出 23 項評選準則。

表 2-6 Dickson 提出之 23 項準則

1. 品質	10. 溝通系統	19. 勞資關係
2. 交貨	11. 聲譽和地位	20. 地理位置
3. 過去績效	12. 商業關係	21. 過去營業額
4. 保證與客訴政策	13. 管理組織	22. 訓練
5. 生產設備	14. 管理控制	23. 相互協助
6. 價格/成本	15. 修復服務	
7. 技術能力	16. 服務態度	
8. 財務狀況	17. 過去的印象	
9. 客訴處理程序	18. 產品封裝能力	

資料來源: Dickson, 1966

Hakansson & Wootz(1975)指出兩個主構面:供應商的特性(如規模和地理位置)、產品特性(如產品品質和服務),兩者權重則視風險程度而定。當不確定性高時,買方會提高權重在供應商特性,反之,不確定性若低,則產品特性的權重就提升。Ansari 與 Modarress(1988)針對即時化管理提出六項供應商評估準則,分別是品質、交期、價格、地理位置、包裝能力與供應商態度;Ellram(1990)提及買方評選供應商時,除了一般基本常見的量化準則,如成本、交期、品質等,一些質性準則,如管理能力、目標一致性及策略方向等也應該納入考量。Nydick 與 Hill(1992)也曾提出品質、價格、交期、服務等常見的評估準則。Min(1994)則提出在供應商評選過程裡較為重要的準則包含:財務狀況、品質保證、風險、服務績效、買方和供應商之間的夥伴關係、貿易限制、文化以及溝通障礙等。另外 Weber et al.(1991)依據 Dickson 在 1966 年提出的 23 項評選準則與整理相關供應商評選文獻做比較,發現在供應商評選時非常注重四項準則,依序是價格、品質、交期和產能。Tagaras 與 Lee(1996)也提到成本(直接與沉沒成本)、交期與原料品質等準則;

Talluri 與 Narasimhan(2004)提到在 Dickson 提出的準則之後,還有其他學者在研究供應商評選準則時,主要都是聚集在概念性、經驗上和數學上的觀點。

Ghodsypour 與 O'Brien(1998)對供應商評選準則做了綜合性回顧，總結準則權重與數量主要是依據採購策略。Dulmin 與 Mininno(2003)也提及採購狀況不同，準則就有不同程度的重要性，因此準則權重的取捨是一個關鍵過程。準則選取方式包括蒐集、相關文獻回顧、實務訪談。

經由相關文獻回顧可發現，隨著時間及環境變遷，供應商評選準則也跟著變化，早期文獻大部分是注重價格、交期等量化準則，而隨著顧客需求意識提升，近年來品質、服務等準則逐漸受到重視。Wilson(1994)分析 1970 年至 1990 年期間供應商選擇評估標準的相對重要性變化情形，從 Lehmann 與 O'Shaughnessy(1974)所提出之評選準則重要程度，依序是交期、價格、品質及服務，至 1994 年 Wilson 的研究產生改變，其中重要程度依序是品質、服務、價格及交期，可以發現品質和服務之重要性相對提升，其主因是供應商與製造商的關係已從競爭關係轉變為合作關係，不再以價格高低為選擇供應商的主要因素。

Talluri 與 Narasimhan(2004)提到當時在製造業即時生產環境下，越來越強調策略性採購，亦即選擇少數之最佳供應商建立長期互利關係。Ellram(1990)提出發展供應商關係的五大步驟：第一是建立策略需求；第二是定義有潛力供應商；第三是過濾與選擇；第四是建立關係(必須高度關注並提供適當回饋)；第五是評估關係(決定持續合作、擴大或縮小合作範圍)。Cooper 與 Gardner(1993)指出合夥關係是組織間存在密切及高度交互影響之關係。Gardner et al.(1994)認為合夥關係包含共同規劃、互享利益與義務、信任、系統性交換作業資訊、跨組織控制及建立共同文化。Buzzell 與 Ortmeyer(1995)認為在長期關係下，零售商與供應商雙方同意訂貨及實體配售之目的、政策、及過程即為通路合夥關係。Ellram 與 Hendrick(1995)更深入將合夥關係包含「未來定位」、「雙贏及共同承擔風險」及「溝通」。Andaleeb(1996)認為長期合夥關係的發展能使買賣雙方更貼近市場動脈、獲得回購機會、創造退出障礙，並且可使合作夥伴共同獲利。

Mandal 與 Deskmukh(1994)、Talluri 與 Narasimhan(2004)及 Dulmin 與 Mininno(2003)等學者皆提出供應商評選不能只靠傳統評選準則(如成本、品質、交期等)，在策略思考下，為發展長期關係，其他非傳統準則應列入考量，如品質管理的落實、財務狀況、生產技術及創新能力、供應商合作態度、降低成本能力等等，這些都是無法量化的評估準則。另外，Wilson(1994)除了整理出評估供應商因素，更提出可將產品先分類，因每一大類產品屬性不同，故對供應商有不同的評估要素。Wilson 將產品分如下四類(圖 2-3)，這是另一種角度切入觀點，不見得所有產品皆採用相同的評估供應商準則。



圖 2-3 供應商評估因子

資料來源:Wilson(1994)

除了上述時間及環境變遷會影響供應商評選準則，而各產業評選準則也會依其產業特性而有所不同。Lambert et al.(1997)針對醫療業的供應商評估研究，研究指出縱使在醫療成本壓力提升之下，採購人員並不會將價格當成首要評估要點，產品品質、交期、服務才是其評估重點。另外，Da Silva et al.(2002)研究發現學者們一致認同比較重要的準則包含品質、成本和時間要素，這些要素都和大部份公司情況相關，另一方面，準則有可能與技術和供應商的人力資源有關聯，因此本研究採用一般常見準則外，也考慮生產面、供應商結構面等非傳統構面。

本研究的產業別為電子電機零件的通路商，市場上電子電機通路商大部分為傳統模式產品代理，甚少導入自有品牌，通路商的自有品牌的供應商評選文獻數量較少，

故從相關電子電機產品類別之製造商的供應商評選文獻著手，然而就需求結構上，製造商與通路商的供應商評選實有些差異，通路商未涉入生產製造行為，將全程生產製造委外代工，而製造商則是選擇性將部分零件委外生產製造。

供應商評選準則初步架構建立

一、參考文獻及行業需求選擇適合評判標準構面

說明電子電機零件通路商的特性及產品種類廣度，了解其需求特性，進一步考量電子電機零件(工業品)對於其自有品牌的供應商評選需考量的準則；再依循電子製造業的供應商評選要素彙整相關要素。準則選取方式包括蒐集資訊、相關文獻回顧、實務訪談。經由第二章相關文獻回顧可發現，隨著時間及環境變遷，供應商評選準則也跟著變化，另外實務訪談則是訪談有相關實務經驗專家，透過其經驗及專業看法來評估哪些供應商準則仍適用於通路商的自有品牌供應商遴選應有的準則及應包含哪些未包含重要評估要素，以求有效提升整體採購績效，並達到最終顧客需求。經整理得到初步架構，六大構面，如圖 2-4 所示。

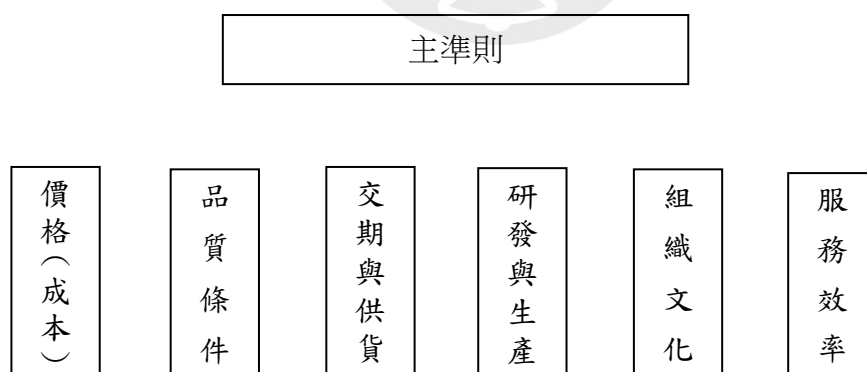


圖 2-4 電子電機通路商的自有品牌供應商遴選主準則初步架構

資料來源:本研究整理

二、評選架構建立 主準則與次準則

評選建立的目的是使整個供應鏈效能提升，並且在初期獲得關鍵資訊，避免採購流程中可能發生的瑕疵，提高公司的競爭力，考量點包含產品報價、公司整體條件、內部部門能力。R 公司是一家全球性電子電機通路商，除了一般製造業考量的價格、品質、交期及服務，在考量供應商條件時會以能銷售全球市場為第一優先考量，

初步架構的六大構面及二十六項次準則及其說明如下



表 2-7 初步架構的六大構面及二十六項次準則

主準則	次準則
價格與成本	1. 產品價格：產品價格包含折扣、銷售回扣及付款條件等
	2. 運輸成本：運輸方式與生產地理位置
	3. 認證成本：因應各市場要求認證，轉證費用
品質條件	1. 穩定性與可靠度：產品品質穩定而且可靠
	2. 健全品管系統：擁有相關品管作業系統 ISO9000
	3. 品質異常處理能力：處理產品品質異常的能力
	4. 供應鏈控管能力：原料的溯源到完成品製客戶端有詳細溯源紀錄
交期與供貨	1. 交期準確性：交貨期內準時交貨
	2. 緊急應變能力：急需時能緊急供貨(調貨或插單生產)
	3. 保持供貨彈性：能提供客變需求，滿足不同狀況的彈性供貨能力
	4. 保持充足庫存：能備原材料或半成品或成品之庫存
	5. 保證與客訴政策：保證期內的換貨與客訴處理方式
研發與生產	1. 研發能力：應用新知識、原料、技術、方法開發新產品，專利申請
	2. 生產能力：工廠設備與規模、自動化程度、產品追溯性
	3. 產業知識：相關業界資訊
	4. 協同作業能力：各部門協調溝通速度與效率
	5. 客製化能力：能滿足客製化需求程度，提供多國語言說明書
組織文化	1. 組織管理與財務：良好的組織管理與穩定的財務紀錄
	2. 過去績效與風評：業界名聲與客戶印象，良好商譽
	3. 共享的價值觀：雙方價值觀一致
	4. 企業社會責任：重視 ESG 永續發展，重視道德人權維護及環境保護議題
	5. 相關產業的經驗豐富：熟悉客戶經營模式提供應對建議
服務效率	1. 服務態度(溝通)：保持適切溝通與良好回應，積極解決爭議
	2. 市場敏銳度：國際市場產品資訊收集與分析能力，給予客戶開發需求建議，降低客戶資訊收集成本
	3. 資訊分享意願：主動分享資訊，提供教育訓練
	4. 反應速度及回應品質：即時和完整資訊回覆

資料來源：本研究整理

第三章 研究方法和架構

透過前一章文獻探討，歸納整理出電子電機通路商的自有品牌供應商遴選準則，共計有五項主準則、十四項次準則。本章節為說明遴選準則之確認及問卷設計，共分成四節。第一節為研究流程，說明本次研究流程的步驟。第二節為 AHP 介紹、運算邏輯及應用於此研究之原由。第三節為專家訪談與研究架構確認，與三位專家進行訪談，確認層級架構裡的主準則與次準則。第四節為問卷內容設計與調查規劃，依據層級架構來設計兩兩成對的比較問卷後，說明如何進行訪談。

第一節 研究流程

本研究主題是電子電機通路商自有品牌的供應商遴選架構準則探討，研究流程如圖 3-1 所示，首先是說明研究動機、目的與研究範圍，說明目前電子電機通路商所遇到的困境，R 公司採用自有品牌策略降低風險，但自有品牌經營策略已有多多年，但並未有一套策略面的篩選機制，應針對現有供應商及潛在供應商的評選有更明確的策略。第二階段是文獻探討，針對本研究主題的四個關鍵詞來探討，第一點是通路商，了解通路商的角色定義、功能及類型，接著說明電子電機通路商目前市場概況，第二點是自有品牌策略，來了解為何 R 公司要建立自有品牌，第三點是跨國採購，因 R 公司是一家國際性的通路商，亦有從事自有品牌產品的跨國採購，了解跨國採購動機，第四點是供應商評選準則，此為本研究核心主題，從過往文獻找出較適合的供應商評選準則。

經由文獻探討後彙整學者，找出過往列為供應商評選的關鍵準則內容，並參考實務上通路商在評選供應商時會加入的評選條件，擬定初步的主準則及次準則架構。接著邀請三位專家進行訪談，這三位專家為 R 公司的資深經理人，經手主要產品類別之自有品牌決策多年，具有專業的工作見解，由三位專家提出看法與見解，以修正初步的供應商評選準則，經由專家們審閱與討論，溝通了解專家們的看法並加以整理，

獲得專家們一致認同，確認出最終的供應商評選準則之主準則及次準則；而同一階層之要素，以五項以內較佳。

建立完整層級架構圖後，設計問卷表格，而問卷設計問題是依 AHP 層級分析法，兩兩比較並賦予衡量值，評分等級以 1~9 級表示，評估層級要素。再請五位專家填寫問卷內容，並對問卷回覆做一致性檢查，確認無誤後，使用 AHP 軟體進行運算，找出供應商評選的關鍵因素及其權重，分析其原因及提供建議。



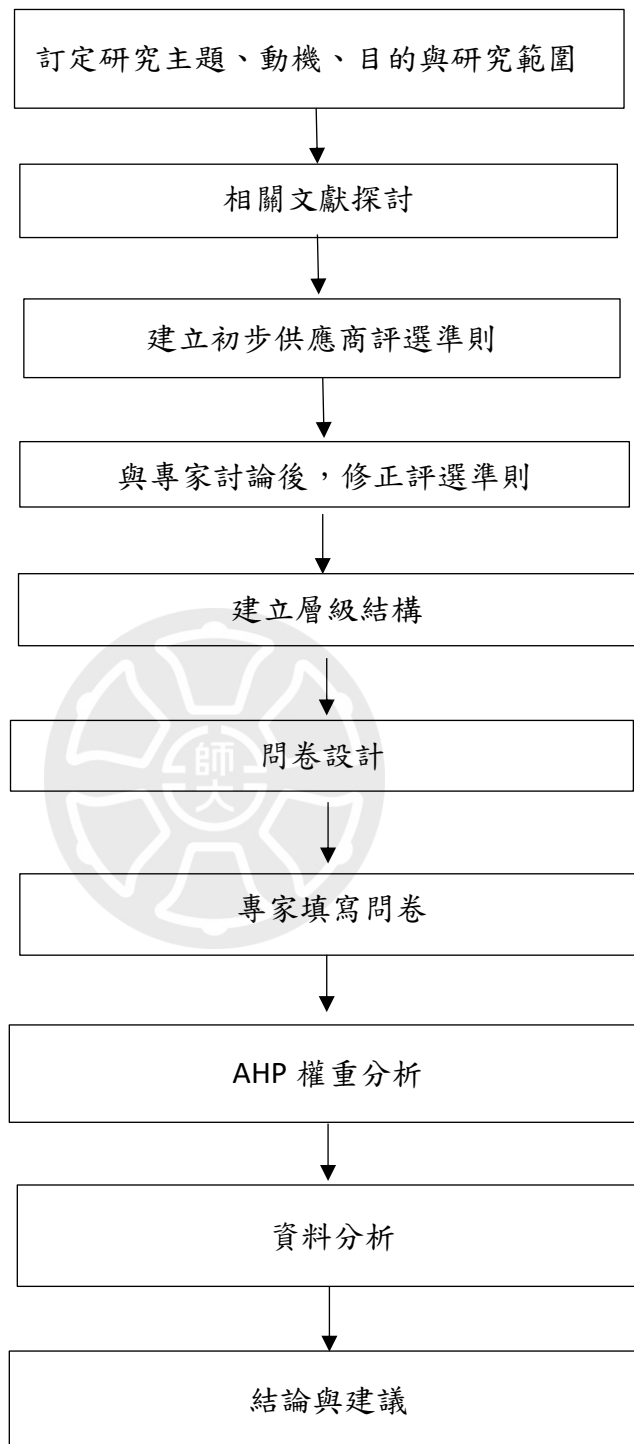


圖 3-1 研究流程

資料來源:本研究整理

第二節 層級程序分析法 AHP 介紹

層級程序分析法(Analytic Hierarchy Process, AHP) 是 Thomas L., Saaty 在 1971 年替美國國防部從事應變計劃問題研究時提出的一套決策方案；後續數年，美國國家科學基金會使用於幾項大規模專案研究；至 1980 年時，Saaty 出版 The Analysis Hierarchy Process 一書，正式提述完善方法論。AHP 的特色是能夠應用在同時有互斥或互補因素的特殊狀況。主要宗旨在於藉由專家們的意見，將繁雜的系統簡化成明確的層級架構體系，簡單來說是將非結構且複雜的情況進一步分割成數個組合成分，並將這些變數做階層次序，接著將每個變數的相關重要性利用主觀判斷給予數值，供決策者思考而給予數值形式的看法。

AHP 的優點在於能夠處理複雜且難以量化或結構化的問題來進行層級結構化，適合應用於供應商評選。AHP 將專家們的意見以比例尺度量畫得到兩兩相比，求出成對比較的特性及其值，進而可以深入了解如何調整採購策略，產生方向一致性。階層架構有助於決策者對事物全貌的了解，在面臨方案的優先順序選擇時，得以從中找到適當方案。現今廣泛運用在社會議題、工程、管理科學等領域，適合在不確定的情境下，在多個準則當中，「選擇適當方案」的議題。

AHP 的基本假設

鄧淵源、曾國雄(1989)依據 Saaty(1980)的 AHP 的應用理論，彙整 AHP 方法提出下列基本假設；

1. 可被分類或區分的一個網路層級結構系統；
2. 假設每一層級的要素是各自獨立的；且能用上一層級內部分或所有要素來進行評估；
3. 要素比較評估時，可將絕對數值尺度轉換成比例尺度；

4. 可使用正倒值矩陣來處理成對比較值。
5. 優劣與強度偏好關係均滿足遞移性(例如:A>B，B>C，則A>C)，(A優於B二倍，B優於C三倍，則A優於C六倍)。
6. 能容許不具遞移性的存在，但需測其一致性的程度。
7. 須經由加權法則求得要素的優勢程度
8. 任一要素出現在階層結構中，不論其優勢程度大小，均認定與整個評估結構有關，不是檢核階層結構的獨立性。

利用AHP進行分析時，共有三項主要步驟(鄧振源與曾國雄，1989a，1989b；周冠中，1995)

第一步是層級架構的建立

層級架構為分析問題的整個骨架，將影響問題的各個要素組合成數個群體，目標問題的複雜度則會影響群體數數量，每一層級只受其下一層級所影響，層級間是相互獨立。每一層及要素不宜超過七個，因為設定假設條件為人類無法同時對七種以上事物進行比較。層級架構的建立是由第一層整體目標、第二層主準則、第三層次準則及第四層可行方案組成，經分析後獲得最佳選擇方案。使用層級架構分析問題時，是由最終目標層來反向檢視不同層級間的交互關係，各層級之間並非直接進行分析。

第二步是各層級要素間權重計算

此一步驟又分成三階段進行：

(一) 建立成對比較矩陣

成對比較矩陣是指同一層屬性中，決策者對兩個屬性之間相對重要程度的比較，也就是評估該兩個屬性對評準的相對重要度或貢獻度。透過問卷調查回收即可建立成對比較矩陣，將衡量值置於成對比較矩陣的上三角部分， f_{12} 代表屬性 1 相對於屬性 2 的相對重要性。下三角部分為指標自己與自己比較，也就是 $f_{21}=1/f_{12}$ 。

主對角線的部分是指標自己跟自己比較，也就是 $f_{11}, f_{22}, \dots, f_{nn}$ ，所以衡量值均為1。n個屬性 $F_1, F_2, F_3, \dots, F_n$ 彼此評比的成對比較矩陣，如公式(1)所示。

$$F = \begin{bmatrix} 1 & f_{12} & \dots & f_{1n} \\ f_{21} & 1 & \dots & f_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ f_{n1} & f_{n2} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

評估指標若有 n 個時，需要進行 C_2^n 次成對比較，所以在每個層級屬性總量 n 控制在 7 以下，及不超過 21 組成對比較，超出時可以再分層處理。主要原因是為了成對比較矩陣不致過大，另外層級內的屬性若太多，出了增加比對次數外，也容易影響同一成對比較矩陣內的判斷不符合一致性檢驗的情形。

(二)、計算權重向量

成對比較矩陣得到後，即可以求取各層級要素的權重。使用數值分

(三)、一致性檢查 一致性分析的用意是檢定評估者在整體評估過程裡，所做出判斷的合理程度。即檢定評估者在進行成對比較時，對各項要素間權重判斷的一致性，以確認其判斷結果的可信度。

1. 一致性檢定公式(Consistency Index, C.I.)如下

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (2)$$

其中 n 為層級因數個數， λ_{\max} 為評估者所建立比較矩陣的特徵值。

2. 隨機指標(Random Index, R.I);此值可以藉由表()獲得

表 3-1 隨機指標 R.I.值對照表

層級因素總數	1	2	3	4	5	6	7
R.I.值	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32

資料來源:鄧振源、曾國雄 (1980)

3. 一致性比率(Consistency Ratio, C.R.):如公式()所示。

$$C.R.=\frac{C.I.}{R.I.} \quad (3)$$

若 $C.R.<0.1$ ，則表示決策者在建立成對比較矩陣時，對各要素權重判對的偏差程度在尚可接受的範圍內，亦即具有一致性。

層級程序分析法理論應用於供應商評選文獻

雖然層級程序分析法於1971年已提出，近年仍有許多學者應用分析層級程序法進行研究。目前也有多位學者或碩博士論文運用AHP法從事相關研究，其研究主題包括供應商評選或供應商績效評估等。畢威寧(2005)以文獻探討方式將品質、交期、價格及服務四種主要屬性列為供應商評估準則，依各評估準則之績效表現在其容許差異範圍內，賦予適當得分，再以層級分析法評估屬性間重要性程度之相對權重，最後以理想解類似度順序偏好法(Technique for order preference by similarity to ideal solution, TOPSIS) 加以排序，建立供應商績效評估模式。廖建仲(2004)則以Dickson所提出之23項供應商選擇評估指標為基礎，將這些指標利用層級分析法之層級原則建構八個構面，分別為品質能力、交期能力、價格反應、技術能力、財務狀況與信譽、售後服務與合作關係、彈性運用、創新能力等四十項評選子選項之問卷，並利用層級分析法原理決定各指標之權重，最後結合供應商選擇流程與衡量指標及指標權重後完成供應商選擇模式，找出適用於具有少量多樣特性的航太業進行其供應商之評選。陳怡和(1998)以層級程序分析法(AHP)來分析研究筆記型電腦業者對國內外供應商其表現評估最為重視指標為何。於主要零組件類，重視的指標依序前三項為品質、價格與交貨準時度。

供應商評選牽涉的因素眾多，例如供應商的篩選、評估準則的決定、評估準則的權重、各候選供應商在各項評估準則的績效表現等，使得供應商評選成為一項多準則決策問題(Multiple Criteria Decision Making, MCDM)。在文獻探討時，得知過去學者

對於供應商評選議題常使用此方法，與指導教授討論後，決定使用層級分析法於本研究之供應商評選主題。

第三節 建立供應商遴選初步架構之專家訪談

經由相關文獻探討及彙整學者發現，找出過往相關產品類型的製造業遴選供應商的關鍵評選準則，並參考實務上通路商在評選供應商時會加入的評選條件，擬定初步的主準則及次準則。準則涵蓋項目若能越貼近實務需求，所獲得的權重比例越能確實反映研究目標的真實性，故需與相關資深經歷專家確認。

R 公司的自有產品系列包羅萬象，不同產品別其考量點有可能不同，故專家訪談對象為 R 公司員工有十年以上相關採購經驗且各負責不同產品別的採購部門決策者，以求更加嚴謹的考量範疇；由於工作地點分布上海及台灣，無法以聚集方式來討論及整合共識，所以訪談流程則是先電話與受訪者個別說明本次研究主題，再輔以郵件方式將層級架構內的主準則及次準則內容提供給受訪者，以便受訪者能事先了解內容，提升訪談效率並深度探討。本研究之專家訪談，於 2023 年 7、8 月間，邀請研究者公司內部三位資深經驗的中高階主管，且有相關自有品牌決策經驗為訪談對象；第一位專家為高階採購經理人，於 R 公司任職十五年，負責台灣區採購決策；第二位專家於 R 公司任職五年，是負責大中華區域採購決策者，第三位則是產品採購經理，負責高單價電機產品，於 R 公司任職十年。

為增加資料的效度，依照初步整理出的相關層級架構，分別與三位專家單獨訪談，經由面對面或線上視訊方式探討主準則與次準則的完整性，致力於涵蓋可用於通路商在遴選供應商的準則。

經上述過程後，產生自有品牌供應商評選架構有五項主準則，依序為價格競爭力、產品品質、供貨能力、組織文化和服務表現，及其十八項次準則，其初期架構與修訂後的架構變化，說明如下

- (一) 價格競爭力: 在第二章文獻探討，初期將認證成本加入價格成本裡，但經過專家訪談後將主準則改為更明確的價格競爭力，而刪除次準則中的認證成本，因供應商已提供符合相關市場認證，若經銷商轉為自有品牌的轉認證證書，此費用為固定成本，不受供應商對象變動而改變。最終價格須包含產品價格及運輸成本之總成本。採購人員將需求產品及規格提出後，供應商確認能符合規格要求後，提交報價單及相關商業條件，產品價格也包含折扣、折讓及付款條件等。除了產品本身的價格外，買方需計算生產地理位置與銷售市場相對距離的運輸方式，包含運費及相關關稅費用。
- (二) 產品品質: 針對產品上的相關要求，除了產品本身品質穩定度與耐用性，也要能滿足多國市場的安全認證法規要求，因產品需同時銷售於歐洲、美洲亞及亞洲市場，非僅單一市場銷售；對產品提供保固及售後服務保證；若發生品質異常時，能迅速找出瑕疵問題及改善。
- (三) 供貨能力: 在反覆與三位受訪者確認後，得到反饋是「交期與供貨」、「研發與生產」裡的次準則皆屬於供貨能力範圍，部分甚至重疊，應歸於同一大類，故調整主架構，將此兩項主準則合併成「供貨能力」。將產品供應相關要求歸於供貨能力裡，在允諾交期內準時交貨，針對工廠的部分，將其工廠設備與規模、自動化程度、品質控管系統、產品追溯性列入要件，另外供應商能提供少量需求或大量急單的供貨調節能力，產品組合與修改的供貨彈性能力，最後是供應商應用新知識、原料、技術、方法開發新產品的研發能力。
- (四) 組織文化: 除上述三大準則，而第四點的組織文化則影響長期合作關係，供應商的組織管理文化與財務信用紀錄，可透過相關業界詢問，了解過去績效與風評，確認交易對象是信譽良好的供應商；另外能認同經銷商建立自有品牌的理念，有

共享的價值觀，建立穩定關係；隨著時代變化，ESG 永續發展議題受到重視，故供應商對人權維護及環境保護議題的支持及企業社會責任實踐。

(五) 服務表現: 對通路商而言，客戶服務為其重要存在價值，而專業技術資源須透過供應商提供，通路商才能建立良好的技術服務網絡。供應商對客戶服務有初期接觸態度至供貨期間的進階表現要求。依發生序列出四項次準則「合作態度」、「溝通品質」、「糾紛處理」、「資訊提供的積極性」，在合作初期就能站在客戶立場，了解客戶需求，表現配合意願；保持適切溝通，即時和完整資訊回覆；對買方及終端客戶的客訴糾紛能積極處理，提供滿意解決方式；資訊提供的積極性則是對產品資訊與市場競爭分析資訊收集，主動給予客戶開發自有品牌建議，降低客戶投入風險。

第四節 問卷設計與調查規劃

針對特定行業或產業研究時，研究者最好對相關產業有深入了解，從整體結構來概觀並針對特定研究樣本作為相關的個體檢視。Eisenhardt(1989)認為在選擇研究方向時期樣本可以為特定母體，並非以隨機方式選取，亦只針對某些特定個案作為研究對象，故探討電子電機通路商的自有品牌供應商遴選架構時，選擇本個案公司來深入研究。與內部專家們初步訪談時，其中一項共同看法是自有品牌的產品種類選擇與供應商的條件息息相關，而目前公司內部量化數據無法直接評論供應商條件的適切性。本研究經由廣泛蒐集初級資料、次級資料、訪談及問卷調查，來建立供應商評選架構協助供應商遴選時能客觀決策。

本研究於七月至八月與相關專家進行了面對面和線上視訊方式，逐項討論主準則及次準則後，建立完整層級結構後，進行問卷表格設計，本研究採用 AHP 方法來設計問卷，共計五個主準則，問卷尺度分為五等分，1:同等重要、3: 稍重要、5: 頗重要、

7:極重要、9: 絕對重要。2、4、6、8 為穿插的中間值，共區分成 9 個尺度。接著並選擇五位專家於九月及十月陸續以進行評估層級要素，預計與每位專家花二十至三十分鐘來說明解釋主準則和次準則內容並請專家將其兩兩相較後的確認重要性程度。

表 3-2 專家背景資料

編號	部門職稱	相關工作年資	於個案公司年資	年齡	學歷
專家一	亞洲區採購總經理	31 年以上	五年	51~60 歲	大專
專家二	產品經理	26 年以上	六年	51~60 歲	大專
專家三	產品經理	16 年以上	四年	31~40 歲	大專
專家四	亞洲區採購副總經理	31 年以上	十五年	51~60 歲	大專
專家五	產品經理	21 年以上	十年	41~50 歲	大專

第四章 資料分析與研究結果

依據第三章資料收集和規劃，於九月中旬至十月中旬，訪問了五位專家並請專家填答問卷，與每位專家明及填寫時間約三十分鐘至五十分鐘，包含準則內容說明及協助專家問卷訪談填寫，有三位專家已於初步架構時接觸說明，較能快速進入狀況完成填答。另外兩位則需要說明方能了解及確實填答，回收後經過整理。本章第一節先說明個案公司概况說明，以幫助理解資料分析。第二節為一致性檢查，確保問卷填答的前後一致性。第三節為遴選準則權重分析，使用 R 語言的 ahpsurvey 套裝進行運算，求得專家們各自對於主準則、次準則的權重。第四節是將專家問卷內容先行合併，在計算求得主準則、次準則的綜合性權重。

第一節 個案簡介

公司介紹

R 公司是一家全球性電子電機零件代理經銷商，針對資訊產品、工業設備、建造工程和維修工程提供產品和服務的完整解決方案。供應超過 2500 個知名品牌的電子電機產品，庫存超過 70 萬種產品，線上營收佔營業額六成以上，產品種類如第二章文獻探討中說明，包含主動電子元件、被動電子元件、工業連接器與測試設備、工業自動化與工業控制、工具、消耗品和設施維護，其優勢是產品種類眾多，提供一站式 One Stop Shop 模式經營，客戶可以有少量多樣的選擇。全球共有 7600 名員工，於 32 個國家經營銷售，全球約 120 萬名客戶。營業額於歐洲市場佔比 55%，美洲市場佔比 30%及亞太市場佔比 15%。

全球供應鏈模式

早期電子電機零件通路商都是以紙本目錄郵購方式經營，R 公司於 1980 至 1990 年代陸續在英國設立大型配送中心，又於 1995 年也推出 CD-ROM 目錄，經歷紙本目錄及 CD-ROM 目錄銷售年代，隨著網際網路興起，電子商務模式導入，開啟網路世界的戰場。另外於 1999 年收購了一家在美國相同銷售模式的經銷商，踏入非位於歐洲地理位置的銷售市場，以求快速滿足當地客戶需求，也在亞洲和南非市場建立數家配送中心，逐漸形成全球供應鏈模式。目前以線上銷售為主，電話客戶為次，標榜隨時有貨，隔日到貨。為能確保按時交付並兌現承諾，在客戶要求的時間和地點收到產品，全球有 12 個配送中心，有 7,600 多名員工，有 2500 家供應商，每天運送超過 60,000 多個包裹。為持續打造一流的供應鏈，確保各個配送中心更加自動化和高效率，並有能力支持未來的業務增長和服務量，在數位化新技術的支持下，持續規畫提升供應鏈的服務靈活性和價值。

R 公司優勢是提供優質的產品與技術，多樣性選擇，通過創新解決方案解決問題，並提供世界一流的客戶服務，在整個生產生命週期內與客戶合作，創建解決方案，一站式購足，使客戶能夠輕鬆開展業務，節省時間和金錢，保持運營的持續性和完整性。能充分獲得客戶信任並幫助客戶更有效地管理間接採購，這正是開創自有品牌的利基。

目標客群

主要客群是產品前期研發所需零件、產品生產期的部分需求和後期維護與維修零件需求的客戶，如下圖 4-1 分布所示。客戶群在其公司部門職位主要有設計工程師、生產部工程師、維修工程師及公司採購，R 公司很明確鎖定其客群特質，並了解此四大類採購角色對通路商購買期望，藉由了解客群特質與需求有助於自有品牌的產品選擇與導入。

設計工程師包含電子設計工程師研究、設計和開發用於各種商業和工業領域的電子元件和系統。其中包括電信、航空航天、機器人、汽車和醫療儀器。半導體通常是設計的核心，客戶通常會要求在很短的交貨時間，購買少量產品供研發使用。這類客層對通路商期望是獲得新技術、能提供支持設計階段的工具和技術數據，廣泛的產品範圍提供，能輕鬆找到合適產品。

生產部工程師包含機械製造商建造、組裝或改造機器，例如發動機、渦輪機和類似設備，用於建築、製造、開採和發電等行業。而面板製造商設計和建造電氣控制面板，這些面板是大多數製造業、工業和家庭電氣裝置不可或缺的一部分。機械和面板製造商通常使用自動化控制以及機電設備。此客層需求特性是供應商數較少，希望獲得非標準品的提供，另外期望通路商能介入獲得非標準品的供貨，依賴通路商隊領先品牌談判價格的能力及供應的可靠性和速度。

維修工程師負責維護機器和設備。他們設計維護方法和策略，安排維護工作，管理維修設備和工具，並優化程序和預算，以提高可靠性和可維護性。他們使用工具和零件來修理設備，最常受僱於生產、製造和運輸部門。其需求是供應鏈的可靠性和速度，能快速找到合適的產品，並且能計劃性維修需求。

公司採購則是買家，代表上述三類客戶群進行採購和談判。他們對採購流程做出戰略決策，並定期對供應商進行審查。此角色客群會希望減少使用的供應商數量，減少訂單數量降低庫存成本，降低採購成本，供應的可靠性和速度。如第二章提到，通路商類型模式可能交叉存在，一家公司也可能同時涉足多個類型業務，R 公司就交叉存在綜合性分銷、專業線上分銷、半導體經銷及系統整合這幾種模式，以求滿足不同產品生產週期需求者及不同產業領域的客群。

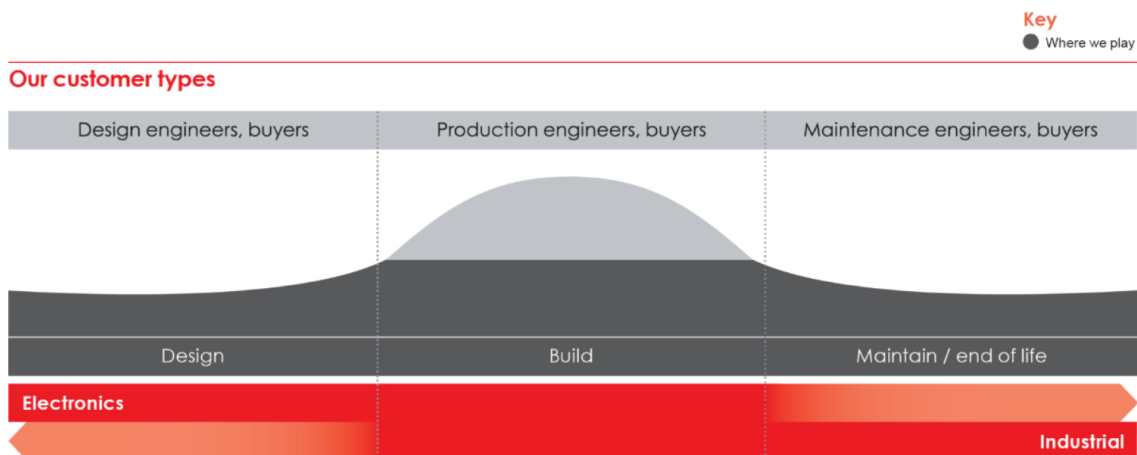


圖 4-1 目標客戶群
資料來源:個案公司網頁

自有品牌建立

R 公司的自有品牌正式建立於 2013 年，目前包含 63,000 多種高品質和具有價格競爭的工業產品和電子零件。強調自有品牌產品和零組件均獲得高標準檢驗認可，目的是為客戶提供多一項選擇，這項選擇中，品質、性能和價格的結合創造了超值與品牌的認同。Aaker (1996)認為自創品牌時須具備的條件有三項，第一是目標市場需求穩定且達一定的規模，第二是產品已達一定品質水準並具有競爭力，第三是製造商必須同步建立的行銷網，且對此行銷網必須健全也有相當的控制力。R 公司已具備自創品牌該具備的條件，也了解其目標客群的需求，進一步選擇自有品牌的供應商是確保長期穩定的自有品牌成長關鍵。本研究即針對自有品牌的現有供應商及潛在供應商的評選準則探討，建立健全遴選架構。

第二節 問卷填寫與一致性檢查

收到專家問卷填回後，依照第三章第二節的層級程序分析法，分別對五位專家各自主準則、次準則的反饋進行一致性檢查，確認是否有衝突。依據 Saaty(1980)的建議，當 $C.I./C.R < 0.1$ ，問卷結果在可接受範圍，當 $C.I./C.R \geq 0.1$ ，問卷結果一致性低。故

一致性指標值與一致性比率必須小於 0.1，才表示矩陣之一致性完整。針對次準則的價格競爭力層，因為只有兩項比較項目，產品價格及運輸成本，故無需進行一致性檢查。對於一致性指標值超過 0.1 的處理方式，需與填答專家重新討論不一致處，並進行第二次的問卷填答，直到一致性檢查通過，確保問卷填答的前後一致性才能著手進行後續各層級權重的計算。



表 4-1 第一次問卷之主準則與各次準則一致性指標彙總

層級	λ_{\max}	C.I.	C.R.	一致性檢查
主準則層：5 x 5 階, R.I.=1.12				
專家一	5.549	0.137	0.123	No
專家二	5.253	0.063	0.057	Yes
專家三	5.704	0.176	0.158	No
專家四	5.319	0.080	0.071	Yes
專家五	5.411	0.103	0.092	Yes
價格競爭力層：2 x 2 階, R.I.=0				
	n.a.	n.a.	n.a.	Yes
產品品質層：4 x 4 階, R.I.=0.91				
專家一	4.154	0.051	0.057	Yes
專家二	4.486	0.162	0.178	No
專家三	4.061	0.020	0.022	Yes
專家四	4.104	0.035	0.038	Yes
專家五	4.956	0.319	0.351	No
生產研發層：4 x 4 階, R.I.=0.91				
專家一	4.155	0.052	0.057	Yes
專家二	5.100	0.367	0.404	No
專家三	4.405	0.135	0.148	No
專家四	4.198	0.066	0.072	Yes
專家五	4.309	0.103	0.114	No
組織文化層：4 x 4 階, R.I.=0.91				
專家一	4.309	0.103	0.114	No
專家二	4.121	0.040	0.045	Yes
專家三	4.198	0.066	0.073	Yes
專家四	4.381	0.127	0.140	No
專家五	4.187	0.062	0.069	Yes
服務表現層：4 x 4 階, R.I.=0.91				
專家一	4.656	0.219	0.241	No
專家二	4.249	0.083	0.091	Yes
專家三	4.155	0.052	0.057	Yes
專家四	4.198	0.066	0.073	Yes
專家五	4.384	0.128	0.141	No

資料來源：本研究整理

經過第一次問卷的一致性檢查，超標說明如下；專家一在主準則及次準則超標，主準則 C.I 與 C.R. 值分別為(0.137, 0.123)及次準則的組織文化層和表現服務層分別為(0.103, 0.114)與(0.219, 0.241)；專家二則在次準則的產品品質層和生產研發層超標，產品品質層的 C.I 與 C.R. 值為(0.162, 0.178)，生產研發層的 C.I 與 C.R. 值為(0.367, 0.404)；專家三在主準則及次準則超標，主準則 C.I 與 C.R. 值分別為(0.176, 0.158)及次準則的生產研發層為(0.135, 0.148)；專家四則在次準則的組織文化層超標，C.I 與 C.R. 值為(0.127, 0.140)；專家五在次準則的產品品質層和服務表現層超標，產品品質層的 C.I 與 C.R. 值為(0.319, 0.351)，服務表現層的 C.I 與 C.R. 值為(0.128, 0.141)。因此，本研究著手進行五位專家的第二次訪談，目的是針對超過標準值的層級說明衝突，討論進行微幅調整。第二次訪談時說明超出標準的主準則及次準則內容，並提供 C.I. 與 C.R. 值超標數據，供參考衝突的大小，進而對問卷內容再次說明與取得問卷填答修改回應，表 4-2 為問卷填答修正後通過一致性檢查的一致性指標彙整。

表 4-2 問卷填答修正後之主準則與各次準則一致性指標彙總

層級	λ_{\max}	C.I.	C.R.	一致性檢查
主準則層：5 x 5 階, R.I.=1.12				
專家一	5.346	0.087	0.078	Yes
專家二	5.253	0.063	0.057	Yes
專家三	5.139	0.035	0.031	Yes
專家四	5.319	0.080	0.071	Yes
專家五	5.411	0.103	0.092	Yes
價格競爭力層：2 x 2 階, R.I.=0				
	n.a.	n.a.	n.a.	Yes
產品品質層：4 x 4 階, R.I.=0.91				
專家一	4.154	0.051	0.057	Yes
專家二	4.155	0.052	0.057	Yes
專家三	4.061	0.020	0.022	Yes
專家四	4.104	0.035	0.038	Yes
專家五	4.155	0.052	0.057	Yes
生產研發層：4 x 4 階, R.I.=0.91				
專家一	4.155	0.052	0.057	Yes
專家二	4.240	0.080	0.088	Yes
專家三	4.272	0.091	0.100	Yes
專家四	4.198	0.066	0.072	Yes
專家五	4.155	0.052	0.057	Yes
組織文化層：4 x 4 階, R.I.=0.91				
專家一	4.155	0.052	0.057	Yes
專家二	4.121	0.040	0.045	Yes
專家三	4.198	0.066	0.073	Yes
專家四	4.226	0.075	0.083	Yes
專家五	4.187	0.062	0.069	Yes
服務表現層：4 x 4 階, R.I.=0.91				
專家一	4.155	0.052	0.057	Yes
專家二	4.249	0.083	0.091	Yes
專家三	4.155	0.052	0.057	Yes
專家四	4.198	0.066	0.073	Yes
專家五	4.198	0.066	0.073	Yes

資料來源：本研究

第三節 評選準則權重分析

五位專家的問卷，經由第二次的討論與修改後，已經全數符合一致性檢驗。本節進行遴選準則權重分析，使用 R 語言的 ahpsurvey 套裝進行運算，求得五位專家們各自對於主準則、次準則的權重看法，結果如表 4-3



表 4-3 五位專家之主準則及次準則之權重彙整

主準則/次準則	專家_1	專家_2	專家_3	專家_4	專家_5
價格競爭力	0.058	0.041	0.087	0.051	0.043
產品價格	0.750(0.044)	0.500(0.021)	0.500(0.044)	0.833(0.042)	0.750(0.032)
運輸成本	0.250(0.015)	0.500(0.021)	0.500(0.044)	0.167(0.009)	0.250(0.011)
產品品質	0.597	0.459	0.469	0.448	0.482
穩定性與可靠度	0.167(0.100)	0.394(0.181)	0.495(0.232)	0.517(0.232)	0.538(0.259)
多方市場合規	0.689(0.411)	0.223(0.102)	0.232(0.109)	0.077(0.034)	0.305(0.147)
產品保證與客訴	0.072(0.043)	0.096(0.044)	0.136(0.064)	0.238(0.107)	0.078(0.038)
品質異常處理	0.072(0.043)	0.287(0.132)	0.136(0.064)	0.168(0.075)	0.078(0.038)
生產與研發	0.207	0.262	0.269	0.261	0.275
交期準確性	0.613(0.127)	0.220(0.058)	0.246(0.066)	0.505(0.132)	0.507(0.139)
生產能力	0.208(0.043)	0.052(0.014)	0.117(0.031)	0.143(0.037)	0.217(0.060)
供貨彈性	0.089(0.018)	0.619(0.162)	0.575(0.155)	0.064(0.017)	0.217(0.060)
研發能力	0.089(0.018)	0.109(0.029)	0.062(0.017)	0.288(0.075)	0.060(0.017)
組織文化	0.101	0.083	0.084	0.152	0.119
組織管理與財務	0.072(0.007)	0.195(0.016)	0.075(0.006)	0.584(0.089)	0.212(0.025)
過去績效與風評	0.157(0.016)	0.276(0.023)	0.265(0.022)	0.219(0.033)	0.121(0.014)
共享的價值觀	0.157(0.016)	0.138(0.011)	0.151(0.013)	0.098(0.015)	0.138(0.016)
企業社會責任	0.613(0.062)	0.391(0.032)	0.508(0.043)	0.098(0.015)	0.529(0.063)
服務表現	0.037	0.154	0.091	0.088	0.081
合作態度	0.487(0.018)	0.606(0.093)	0.487(0.044)	0.544(0.048)	0.505(0.041)
溝通品質	0.276(0.010)	0.234(0.036)	0.276(0.025)	0.271(0.024)	0.288(0.023)
糾紛處理	0.118(0.004)	0.080(0.012)	0.118(0.011)	0.122(0.011)	0.143(0.012)
資訊提供積極性	0.118(0.004)	0.080(0.012)	0.118(0.011)	0.064(0.006)	0.064(0.005)

註：()內代表次準則的整體權重

資料來源：本研究

依據表 3-5 顯示統整五位專家在主準則的排名，五位專家一致最重視的主準則為產品品質(0.597, 0.459, 0.469, 0.448, 0.482)，重要程度遠勝過其他四項主準則，第二重要的主準則，五位專家一致認同是生產與研發(0.207, 0.262, 0.269, 0.261, 0.275)，至於第三至五的重要排名，五位專家的排序就出現不同看法，專家一在排序三至五重要程度依序為生產與研發(0.207)、組織文化(0.101)、價格競爭力(0.058)以及服務表現(0.037)；專家二的第三至五重要程度依序為服務表現(0.154)、組織文化(0.083)及價格競爭力(0.041)，專家三是服務表現(0.083)、價格競爭力(0.087)和組織文化(0.084)，而專家四與專家五則呈現一致性的排序，分別是組織文化(0.152, 0.119)、服務表現(0.088, 0.081) 及價格競爭力(0.051, 0.043)

表 4-4 五位專家之主準則權重排序

主準則	專家_1	專家_2	專家_3	專家_4	專家_5
價格競爭力	4 (0.058)	5 (0.041)	4 (0.087)	5 (0.051)	5 (0.043)
產品品質	1 (0.597)	1 (0.459)	1 (0.469)	1 (0.448)	1 (0.482)
生產與研發	2 (0.207)	2 (0.262)	2 (0.269)	2 (0.261)	2 (0.275)
組織文化	3 (0.101)	4 (0.083)	5 (0.084)	3 (0.152)	3 (0.119)
服務表現	5 (0.037)	3 (0.154)	3 (0.091)	4 (0.088)	4 (0.081)

註：()內代表權重

資料來源：本研究

至於次準則的部分，根據表 4-3 所示，專家一最重視的前三項次準則是多方市場合規(0.411)、交期準確性(0.127)、穩定性與可靠度(0.100)。專家二最重視的前三項次準則是穩定性與可靠度(0.181)、供貨彈性(0.162)、多方市場合規(0.102)。專家三最重視的前三項次準則是穩定性與可靠度(0.232)、供貨彈性(0.155)、多方市場合規(0.109)。專家四最重視的前三項次準則是穩定性與可靠度(0.232)、交期準確性(0.132)、產品保證與客訴(0.107)。專家五最重視的前三項次準則是穩定性與可靠度(0.259)、多方市場合規(0.147)、交期準確性(0.139)。

第四節 個案評選準則分析彙總

上一節中，分別計算和彙整五位專家對自有品牌供應商評選的主準則和次準則的權重，已將專家問卷內容先行合併，在計算求得主準則、次準則的綜合性權重。本節進行五位專家問卷的整合與權重計算，為避免數據受極端值影響，進一步整合問卷資料，採用幾何平均數代替算術平均數，來計算權重。

整合後主準則權重排序依序為產品品質(0.498)、生產與研發(0.256)、組織文化(0.107)、服務表現(0.084)及價格競爭力(0.056)，如表 4-5 所示。可以看出 R 公司在評選供應商時將產品品質擺在第一要素，而價格競爭力成為最後考量要素。在傳統供應商評選最重視要素之一的價格，對 R 公司來說列為次之要素，此現象也呼應第二章文獻裡 Wilson(1994)之研究結果，品質與服務之重要性已逐漸提升，主要原因是供應商與採購者關係已逐漸從對立轉為合作關係，不再專議價格為主。

因通路商標榜與知名品牌同等或接近品質及規格，建立一系列自有品牌，故產品品質為第一考量點，至於價格競爭力成為最後一項評準是因為採購國際化，已至採購價格優勢地區尋找供應商，故價格競爭力裡的产品價格的價格已至低成本區域採購，至於運輸成本則佔比較低，影響較小。

此外，電子零件通路商的瓶頸來自通路商本身是以銷售為主，若無做出差異化則容易被取代。Porter(1980)提及三個一般化策略:成本領先策略(cost leadership)、差異化策略(differentiation)與焦點策略(focus)，通路商若能至少具備一項優勢，方能在競爭激烈的代理市場生存下來，所以創立自有品牌對通路商就是差異化策略的一種。在訪談時，專家四也明白指出支持品牌的動力來自公司認同的核心能力，其中最重要的是工程與品管能力，公司必須要比客戶更了解產品的運用，要做到低成本優勢，就必須控制好產品的品質方能說服客戶。另外專家五也表示產品利潤並不高，如果品質異常被退貨或市場召回，那麼數年經營下來的自有品牌也毀於一旦，由訪談內容可得知 R 公司期以優良品質訴求，建立自有品牌。

表 4-5 五位專家整合後主準則權重排序(以幾何平均計算)

主準則	權重	排序
價格競爭力	0.056	5
產品品質	0.498	1
生產與研發	0.256	2
組織文化	0.107	3
服務表現	0.084	4

資料來源：本研究

進一步針對整合後次準則權重排序，如表 4-6，前五項依序為穩定性與可靠度、多方市場合規、交期準確性、品質異常處理和供貨彈性，因 R 公司為國際性通路商標榜自有品牌與知名品牌同等級品質及規格，在經銷市場裡，知名品牌的品質已無庸置疑，而自有品牌的加入，勢必要提供相當程度的穩定性與可靠度，產品耐用時間長短會直接影響客戶對自有品牌的信心度。多方市場合規性乃是電子零件產品在不同國家市場有不同的認證要求，若僅有美加市場要求的認證，當客戶在使用於自產的完成品中，有可能最終銷售於歐洲市場，若無合規認證則會導致完成品無法在目標市場銷售。品質異常的處理能力對通路商是一大挑戰，因為品質異常時，通路商只能依據客戶反饋問題及不良品提供給供應商，需要供應商對品質異常狀況處理，小則退貨，大則市場召回，除了瑣碎的處理流程，還須面對品牌形象問題。而交期準確性與供貨彈性分別排第三及第五名考量點，R 公司標榜隨時有貨，今日下單，隔天出貨，故交期準確性會影響 R 公司信譽；對於客戶的緊急需求能彈性調度安排供貨，及時抓住客戶訂單。在在顯示供應商的供貨能力對通路商是非常重要的。

表 4-6 五位專家整合後次準則權重排序

次準則	區域權重	整體權重	排序
產品價格	0.682	0.038	10
運輸成本	0.318	0.018	15
穩定性與可靠度	0.443	0.221	1
多方市場合規	0.276	0.138	2
產品保證與客訴	0.130	0.065	6
品質異常處理	0.151	0.075	4
交期準確性	0.461	0.118	3
生產能力	0.160	0.041	9
供貨彈性	0.258	0.066	5
研發能力	0.121	0.031	11
組織管理與財務	0.191	0.020	14
過去績效與風評	0.228	0.024	12
共享的價值觀	0.157	0.017	16
企業社會責任	0.424	0.045	7
合作態度	0.521	0.044	8
溝通品質	0.273	0.023	13
糾紛處理	0.118	0.010	17
資訊提供積極性	0.088	0.007	18

資料來源：本研究

若從每項主準則下的重要次準則來看，就產品品質下的次準則以穩定性與可靠度為首要重視條件，生產與研發下的次準則以交期準確性為首要重視條件，此兩項如前段說明，穩定的品質才能擦亮自有品牌的招牌，若供應商無法如期交貨，會對造成客戶流失。組織文化裡的重要次準則是企業社會責任，過往相關供應商評選準則文獻鮮少提及此部分，此乃因應時代變化，近年來，供應鏈管理也成為企業社會責任的重要一環，因為採購方會期望供應商有對社會、環境的永續發展有所貢獻。服務表現則是合作態度，一般供應商的客戶群也是製造業，其需求為單一規格和大批量，而通路商的採購模式是多種規格及小批量出貨，能有良好態度積極配合需求。

第五章 結論

經第二章的文獻探討與第三章研究架構建立，建構出通路商的自有品牌供應商評選準則。第四章則是問卷收集後，運用 AHP 求得各層級準則的權重。第五章針對本研究結果進行總結說明，共計三節，第一節為研究彙整；第二節為實務上的管理意涵；第三節為研究限制與後續研究建議。

第一節 研究彙總

通路商代理銷售知名品牌的利潤範圍固定，而自有品牌產品可以抓住價格敏感度高的客群，替通路商創造更高營業額，降低代理市場變化的營收風險。本研究探討電子電機通路商採用自有品牌策略時，針對自有品牌之供應商遴選準則架構建立是否適切，強化供應面獲得相對競爭優勢的供貨來源，增加市場的競爭力。

透過第二章的文獻探討，初步建構出供應商遴選準則，共計有六項主準則，分別為「價格與成本」、「品質條件」、「交期與供貨」、「研發與生產」、「組織文化」及「服務效率」，以及二十六項次準則。經由 R 公司裡的三位專家訪談，確認主準則層的六大構面調整成五大構面，因「交期與供貨」和「研發與生產」皆屬於生產範疇議題，建議將兩大方向合併並修正用詞，再與指導教授討論，決定採納專家建議，修改後分別為「價格競爭力」、「產品品質」、「生產與研發」、「組織文化」及「服務表現」，而次準則內容經主準則調整合併後，次準則歸納為十八項指標。在供應商評選架構確認後，經過 AHP 問卷資料收集程序，對問卷進行一致性檢查，使用套裝 AHP 分析，最終求得主準則及次準則權重。主準則權重大小依序為「產品品質」、「生產與研發」、「組織文化」、「服務表現」及「價格競爭力」。「產品品質」為五位專家一致認同的首要重視條件，而「價格競爭力」成為最後考量要素。

此現象呼應第二章文獻裡 Wilson(1994)之研究結果，品質與服務之重要性已逐漸提升，主要原因是供應商與採購者關係已從對立轉為合作關係，不再以議價為主。另

外，通路商標榜與知名品牌同等或接近品質及規格，建立一系列自有品牌，故產品品質為第一考量點，至於價格競爭力成為最後一項評選準則是因為 R 公司已採購國際化，至採購價格優勢地區尋找供應商，故價格競爭力裡的產品價格的價格已至低成本區域採購，跨國採購就是價格競爭的策略回應。此外，電子零件通路商的瓶頸來自通路商本身是以銷售為主，若無做出差異化則容易被取代。Porter(1980)提及三個一般化策略：成本領先策略(cost leadership)、差異化策略(differentiation)與焦點策略(focus)，通路商若能至少具備一項優勢，方能在競爭激烈的代理市場生存下來，所以創立自有品牌對通路商就是差異化策略。

進一步了解每項主準則下的次準則重要程度，就產品品質下的次準則以穩定性與可靠度為首要重視條件，如前述穩定的品質才能擦亮自有品牌的招牌，若導入品質不穩定的產品不僅影響銷售，連帶企業形象受損，造成嚴重殺傷力。生產與研發下的次準則以交期準確性為首要重視條件，因 R 公司標榜隨時有貨，今日下單，明日出貨，若供應商無法如期交貨，會對造成客戶流失。組織文化裡的重要次準則是企業社會責任，過往文獻鮮少提及此部分，時代變遷，公司永續經營議題逐漸受到重視。

營運自有品牌需挑選適合的供應商來配合，採購部門須謹慎選擇自有品牌供應商，若選擇不適合供應商，無法滿足通路商需求，後續不僅影響銷售，連帶企業形象受損，會造成嚴重殺傷力，強化供應面獲得相對優勢條件的供貨來源，可增加市場的競爭力。

第二節 實務意涵

自有品牌策略多應用於消費品，這類產品是屬於 B2C 的經營模式，只要品質尚可，價格親民，銷售渠道便利，消費者便能接受，但是電子零件的銷售屬於 B2B 的銷售模式，電子電機零件通路商運用既有的通路、銷售人員、公司資源，推廣自有品牌產品為公司增加營收，降低代理市場的風險，創造更好的利潤。完善的供應商評選架構可以縮短摸索期，快速應變市場變化。

1. 電子電機零件通路商角度的供應商評選之準則優先順序

本研究中五位專家一致性地認同品質是供應商評選首要重視要素，反映電子電機零件通路商對自有品牌的產品品質高度重視。整合後的次準則權重，更可看出產品的耐用度、多方市場認證要求及品質異常處理會是其評估重點項目，與一般製造業的供應商評選一樣優先考量品質，但次準則裡對品質控管能力最為重視，因為其對製造業的生產過程和最終產品品質影響重大。另一項權重顯著的是生產與研發裡的交期準確性與供貨彈性，因為客戶是哪裡有貨哪裡買，只要價格是可接受範圍內，不管是代理的產品還自有品牌產品皆要有良好的供貨能力表現，而代理產品的供貨能力完全在知名品牌製造商手上，而通路商對其自有品牌的供應商尚有談判空間，能選擇配合準時供貨及應變需求變化的供應商。而製造商的供應商評選第二高權重的準則是價格，因為供應商的價格競爭力直接影響到企業的成本和競爭優勢，第三位則是交貨準時性，權重順序性有些不同。

2. 跨國採購是價格競爭的策略回應

價格雖然是權重最低的要素，但仍是重要因素，因為在市場競爭激烈的狀況下能夠提供有競爭力的價格，才能創造其競爭力。如第二章文獻裡提及國際採購評估的首要步驟即評估影響企業在其所處產業裡的因素，Monczka & Trent(1992)認為評估國際採購的因素有助於企業選擇一個最適切的策略回應，跨國採購是價格競爭的策略回應，不僅是追求更低成本，還包括全球市場利用、供應鏈的最佳化以及風險的分散。R 公司已在價格優勢地區進行採購，以提供有吸引力的價格給客戶，維持其公司在通路市場的競爭力，若目前的採購地區的價格水平逐漸不具競爭力，則需進一步尋求其他採購市場。

3. 客觀評選模式可提升決策的準確性

隨著全球化採購普及，全球的電子電機零件交易越趨激烈，通路商需考慮轉型增加其附加價值，而建立起自有品牌策略是其中之一。供應商評選準則建立的目的是使整個供應鏈效能提升，並且在初期獲得關鍵資訊，避免採購流程中可能發生的瑕疵，提高公司的競爭力，考量點包含產品報價、公司整體條件、內部部門能力，一旦自有

品牌業績明顯提升，其他通路商勢必競相模仿，如何在眾多的通路商中呈現其差異性，選擇適切的供應商則能快速因應變化。

總結，本研究的供應商評選準則權重的比重代表通路商在自有品牌的供應商評選中的價值觀及優先考慮要素，這些資訊很明確地表達通路商願意與哪些條件的供應商建立長期合作，以求能確保產品品質、準時供貨和整體自有品牌業務表現，在實務應用中可提供客觀的評選架構，提升相關決策的準確性。

第三節 研究限制與未來研究建議

本次研究主軸在探討自有品牌營運中的供應鏈環節，找尋能符合電子電機零件通路商期望的供應商條件，未能延伸探討通路商的自有品牌其他相關活動。

因大部分文獻關於供應商評選探討與分析著重於特定產品類別或特定產業或行業在生產製造之研究，甚少從通路商評選供應商的角度切入，本研究僅以單一個案公司評選自有品牌之供應商評選準則架構探討，雖然實際參與受訪的人數僅五位，但在研究方法上力求嚴謹，研究者仍在有限資源下，邀請到自有產品採購部門之高階主管，其中包含亞太區採購總經理，共同參與此次層級架構確認的訪談，得到專業見解與寶貴意見，產生最終準則架構權重，對通路商業界建立自有品牌有所幫助，但限於時間與人力，僅能完成供應商評選架構探討，建議未來研究方向可基於此基本模型進一步深入研究供應商績效評估及供應商關係管理，以求長期穩定維繫合作關係。

參考文獻

中文文獻：

1. 何佳蓉(2014)。半導體通路商經營策略之研究-以A公司在台灣市場為例。淡江大學國際商學碩士在職專班，台北。
2. 林南宏，范清永，陳頤淋，王蘭薰(2014)。建立自有品牌-電子零件通路商使用自有品牌的評估。管理研究學報，14(1)，23-63。
3. 高偉倫(2011)。運用層級分析法於太陽能電池廠供應商評估與選擇之研究 —以D公司為例。國立交通大學管理科學學程碩士班，新竹。
4. 陳建勳(2006)。半導體原物料通路商之策略研究：以崇越科技為例。國立政治大學科技管理研究所，台北。
5. 畢威寧(2005)。“結合AHP及TOPSIS 法於供應商績效評估之研究”，科學與工程技術期刊，第一卷第一期。
6. 廖健仲(2004)。少量多樣製造業選擇供應商評估模式之研究-以某航太工業公司為例。義守大學工業工程與管理系碩士論文，高雄。
7. 鄧淵源、曾國雄（1989）。“層級分析法（AHP）的內涵特性與應用（上）”，中國統計學報，27卷，6期，第12頁。
8. 鄧淵源、曾國雄（1989）。“層級分析法（AHP）的內涵特性與應用（下）”，中國統計學報，27卷，7期，第1-20頁。
9. 蔡雅寧(2009)。“結合AHP與DEMATEL探討供應商評選準則之優先次序與因果關係-以汽車零配件產業為例。國立彰化師範大學企業管理研究所，彰化。

英文文獻

1. Andaleeb, S. S. (1996), "An Experimental Investigation of Satisfaction and Commitment in Marketing Channels: The Role of Trust and Dependence," *Journal of Retailing*, 72 (1), pp. 77-93.
2. Ansari, A., & B. Modarress (1988), "JIT Purchasing as a Quality and Productivity Centre," *International Journal of Production Research*, 26 (1), pp. 19-26.
3. Carlson, B., & B. Kusoffsky (1966), "Distributor brands versus producer brands," *The Economic Research Institute*, pp. 125.
4. Cooper, M. C., & J. H. Gardner (1993), "Building Good Business Relationships-More than just Partnering or Strategic Alliance," *International Journal of Physical Distribution & Logistics management*, 23 (6), pp. 14-26.
5. Da Silva, R. V., G. Davies, & P. Naude (2002), "Assessing Customer Orientation in the Context of Buyer/Supplier Relationships Using Judgmental Modeling," *Industrial Marketing Management*, 31 (3), pp. 241-252.
6. Dickson, G. W. (1966), "An Analysis of Vendor Selection Systems and Decisions," *Journal of Purchasing*, 2 (1), pp. 5-17.
7. Dulmin, R., & V. Mininno (2003), "Supplier Selection Using a Multi-Criteria Decision Aid Method," *Journal of Purchasing & Supply Management*, 9 (4), pp. 177-187.
8. Ellram, L. M. (1990), "The Supplier Selection Decision in Strategic Partnerships," *Journal of Purchasing & Materials Management*, 26 (1), pp. 8-14.
9. Gardner, J. T., M. C. Cooper, & T. Noordewier (1994), "Understanding Shipper-Carrier and Shipper-Warehouser Relationships: Partnerships Revisited," *Journal of Business Logistics*, 15 (2), pp. 121-143.

10. Hakansson, H., & Wootz, B. (1975), "Supplier Selection in an International Environment: An Experimental Study," *Journal of Market Research*, Vol.12, No. 1, 1975, pp.46-51
11. Hutt, M. D., & Speh T. W. (1989), *Business Marketing Management: A Strategic View of Industrial and Organizational Markets*, Chicago: The Dryden Press.
12. Kotler, Philip. (1994), *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementations and control*. 8th ed. New Jersey: Prentice-Hall.
13. Mandal, A., & S. G. Deskmukh (1994), "Vendor Selection Using Interpretive Structural Modelling (ISM)," *International Journal of Operations & Production Management*, 14 (6), pp. 52-59.
14. Min, H. (1994), "International Supplier Selection: A Multi-Attribute Utility Approach," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24 (5), pp. 24-33.
15. Monczka, R.M., & Trent, R.J. (1991), "Global Sourcing: A Development Approach", *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 27(2), P2-8
16. Swamidass, P.M. (1993), "Import Sourcing Dynamics: An Intergrative Perspective," *Journal of International Business Studies*, Fourth Quarter, pp.671-689
17. Tagaras, G. and H. L. Lee (1996), "Economic Models for Vendor Evaluation with Quality Cost Analysis," *Management Science*, 42 (11), pp. 1531-1543.
18. Talluri, S. and R. Narasimhan (2004), "A Methodology for Strategic Sourcing," *European Journal of Operational Research*, 154 (1), pp. 236-250.

網路部分

1. 大聯大控股(2019)，大聯大轉型:全球最大 IC 通路商的”第三次革命”。資料來源：
<https://www.wpgdadawant.com/zhtw/article/index/kejizatan>
2. 公開資訊觀測站(2023)，資料來源:<https://mops.twse.com.tw/mops/web/index>
3. London Stock Exchange, Source: <https://www.londonstockexchange.com>
4. Modern Distribution Management(2023), Distribution’s 2023 Industry Outlook.
Source: <http://www.mdm.com/page/12/?s=Distribution’s+2023+Industry+Outlook>
5. Supply Chain Connect(2023), 2023 Top 50 Electronics Distributors eBook, Source:
<http://www.supplychainconnect.com/rankings-research/article/21266735/2023-top-50-electronics-distributors-ebook-pdf-download>



附錄

層級分析法(AHP 問卷) 自有品牌供應商評選準則

專家先進，您好：

非常感謝您協助填寫本調查問卷，本問卷是關於您對自有品牌供應商評選準則之相對重要性看法，其目的是建構自有品牌的供應商評選之多準則決策模式。本研究採不記名方式，您所填寫的問卷與相關意見，僅供本研究調查分析之用，作為個案建立供應商評選模式之參考，不做其他用途，敬請安心填寫。

敬祝 順心



NTNU EMBA
指導教授：周世玉
研究生：陳怡如

供應商評選模式介紹

為建立電子電機通路商的自有品牌供應商評選準則，本研究彙整文獻分析，建立五項主準則，並分別為每項主準則訂出次準則。供應商評選準則之架構如下表。

問卷說明

本問卷分為供應商評選模式之主準則，共計六項，再細分次準則，共計而層級分析法的實務操作邏輯，必須秉持因素間相對重要性排序的一致性，填寫過程的排序失誤會導致無法通過一致性檢查，故請詳讀填答注意事項。

事項 1. 按照問卷提問順序作答，可避免產生排列次序混淆現象

事項 2. 請依兩兩比較的方式，分別在 1(代表為同等重要)，3(代表為稍重要)，5(代表為頗重要)，7(代表為極重要)，9(代表為絕對重要)的橫梁數值中，評估其相對的重要強度。

事項 3. 評分等級以 1~9 級表示，1 代表影響程度最小，9 代表影響程度最大，中間值則分別以 2、4、6、8 加以評分(2、4、6、8 為所需要的折衷值)。

事項 4. 若認為左邊的指標，其重要性比較大，則在偏左的適當強度中做勾選；反之亦然。

事項 5. 每一列需作答且僅勾選一項，對變數之間的重要性相互關係給予評分。

問卷開始

1 供應商評選之主準則

當您在遴選供應商時，針對五大要素價格競爭力、產品品質、生產與研發、組織文化、服務表現，其相對重要性

主準則	絕對重要	極重要	頗重要	稍重要	同等重要	稍重要	頗重要	極重要	絕對重要	主準則								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1		1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9
價格競爭力																		產品品質
價格競爭力																		生產與研發
價格競爭力																		組織文化
價格競爭力																		服務表現
產品品質																		生產與研發
產品品質																		組織文化
產品品質																		服務表現
生產與研發																		組織文化
生產與研發																		服務表現
組織文化																		服務表現

1. 供應商評選之次準則

當您在遴選供應商時，針對價格競爭力裡的产品價格與運輸成本，其相對重要性																		
次準則	絕對重要		極重要		頗重要		稍重要		同等重要		稍重要		頗重要		極重要		絕對重要	次準則
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	
產品價格																		運輸成本

當您在遴選供應商時，針對產品品質裡的穩定性與可靠度、多方市場合規、產品保證與客訴政策、品質異常處理能力，其相對重要性																		
次準則	絕對重要		極重要		頗重要		稍重要		同等重要		稍重要		頗重要		極重要		絕對重要	次準則
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	
穩定性與可靠度																		多方市場合規
穩定性與可靠度																		產品保證與客訴政策
穩定性與可靠度																		品質異常處理能力
多方市場合規																		產品保證與客訴政策
多方市場合規																		品質異常處理能力
產品保證與客訴政策																		品質異常處理能力

當您在遴選供應商時，針對生產與研發裡的交期準確性、生產能力、供貨彈性、研發能力，其相對重要性

次準則	絕對重要		極重要		頗重要		稍重要		同等重要		稍重要		頗重要		極重要		絕對重要	次準則
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	
交期準確性																		生產能力
交期準確性																		供貨彈性
交期準確性																		研發能力
生產能力																		供貨彈性
生產能力																		研發能力
供貨彈性																		研發能力

當您在遴選供應商時，針對組織文化裡的組織管理與財務、過去績效與風評、共享的價值觀、履行企業社會責任，其相對重要性

次準則	絕對重要		極重要		頗重要		稍重要		同等重要		稍重要		頗重要		極重要		絕對重要	次準則
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	
組織管理與財務																		過去績效與風評
組織管理與財務																		共享的價值觀
組織管理與財務																		履行企業社會責任
過去績效與風評																		共享的價值觀
過去績效與風評																		履行企業社會責任
共享的價值觀																		履行企業社會責任

當您在遴選供應商時，針對服務表現裡的合作態度、溝通品質、糾紛處理、資訊提供的積極性，其相對重要性

次準則	絕對重要	極重要	頗重要	稍重要	同等重要	稍重要	頗重要	極重要	絕對重要	次準則									
	9	8	7	6	5	4	3	2	1		1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	
合作態度																			溝通品質
合作態度																			糾紛處理
合作態度																			資訊提供的積極性
溝通品質																			糾紛處理
溝通品質																			資訊提供的積極性
糾紛處理																			資訊提供的積極性

問卷結束 感謝您的協助填寫

