

國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文

指導教授：林宛瑩 博士

蔡瑞煌 博士

**PWIO 流程分析模式與 ABC 成本制度
及顧客利潤之探討-以 A 製造業為例**

研究生：許慶璋 撰

中華民國一百年七月

誌謝詞

此篇論文能夠順利完成，首先我要感謝我的指導教授林宛瑩博士及蔡瑞煌博士，他們抽出週末時間，陪我一起研討論文內容，給予許多寶貴的建議與指導，讓我能夠在工作之餘完成這篇論文，並且在研究過程中受益匪淺。同時，我也要感謝淡江大學陳叡智博士及台北大學黃瓊慧博士給予我許多寶貴的補充意見，讓此篇論文內容更加充實。

接著我要感謝在工作中的伙伴，淑美、金屏、丁珊、富斌、世宏及博瑋，他們協助提供個案公司實務作業的流程說明與資料收集，並提出許多建議，讓我在論文研究中可依據具體數據反覆驗證，才能將我的研究想法轉化成具體的文字。另外，我要感謝林紀山先生的協助，他利用Tableau軟體幫我把繁雜的數據彙整成我想呈現的數據與圖形，有了圖文佐證，更增加論文的說服力與完整性。

還有要感謝在政大EMBA學習中傳道、授業、解惑的師長與一起學習共勉的慧珠、子民、康莊、美雪、政蓉、送來學長及秀玲學姐…等，我們有幸聚在一起，快樂學習，共同成長，有他們的期勉，我才能在繁忙的工作中順利完成學業。

最後，我要感謝家人的支持與鼓勵，尤其是我的父母親，讓我這個鄉下小孩能讀到大學畢業，並且在多年工作之後，重回校園繼續充實自我，在沒有後顧之憂下，完成當年未完成的夢想。謹以此論文獻給我親愛的家人及朋友，感謝你們在我生命中予我最美好的一切。

許慶璋 謹識於

國立政治大學 商學院經營管理碩士學程

中華民國 一 百 年 七 月

摘要

隨著資訊科技與生產技術大幅進步，以及全球化及自由化下瞬息多變的競爭環境，經營者除了關注企業內部的議題外，亦需了解全球經濟發展趨勢與產業脈動，在競爭者與客戶回應之前，提出有效對策因應，如此才能在激烈的競爭中存續與發展，維持競爭力及提升經營績效。因此，現今企業勝出的核心關鍵不再單純依賴規模與效率，而是如何發揮創意，找出新的競爭定位，並藉助資訊快速運算及不斷增強的商業智慧功能來改善企業本身的經營條件，甚或尋求新的商業模式。

個案公司是一家電子零組件製造與銷售公司，主要產銷連接器、軟性排線及線材組件。和大多數公司一樣，個案公司目前正面臨全球化競爭帶來的挑戰。處於原物料及人力成本持續上漲的壓力，以及面對客戶少量多樣客製化的產品需求與愈趨繁複的出貨要求下，個案公司之產品毛利愈來愈低。為解決這些經營上的問題，個案公司期待運用 ERP 資訊系統客製「商品計價作業」來反映成本上漲對產品報價的變動，並藉此快速且適度反應到對客戶的報價上，以期提升經營彈性，因應市場變化。

本研究從個案公司為了因應市場變化而建置資訊系統，以期快速且正確的反映產品報價的需求出發，首先針對個案公司，應用企業流程資訊有機體 (Process-Wide Information Organism, PWIO) 分析模式，重現及檢視個案公司銷售流程，並結合時間導向的作業基礎成本制求算出客戶最終毛利，據此重分類客戶屬性，並提出對應之銷售策略及對資訊系統需求之反思與建議。

關鍵字：企業流程資訊分析模式、客戶利潤分析、時間導向作業基礎成本制度

Abstract

Information technology and manufacturing techniques are greatly improved by days. The globalization and liberalization make industrial competition fierce and ever-changing. Under such circumstances, the company managements can not only focus on internal topics but should observe the global economic development trend and also the commercial and industrial variety. They should put forward solution strategies to deal with the responses of competitors and requests of customers. Only then can they keep competition power and enhance the operation profit to continue sustainable operation and development in the sharp competition. Therefore the key success factor today is not to depend on operation scale and efficiency only but to bring creativeness into full play to find the competition advantage of the company. In addition, they should improve management conditions by means of rapid information operation and ever-growing business intelligent features or to create new business model.

A case company is a component manufacturing and sales company. Its main products are connectors, flexible flat cable and wire harness. Facing the severe global competition as the others, the company is challenged by margin issue due to increasing cost of raw material and labor, customized products requests with high-mix/ low-volume. To conquer this business issue, the case company plans to utilize ERP to build up the “Product Pricing Program” to re engineer the pricing methodology by reflecting the increased cost in the quotations to customers. The pricing process can enhance the operation efficiency to respond to the variety market changes.

To deal with the market changes, the case study is aimed to establish effective information system for the purpose of responding rapidly and precisely to pricing decision. The research reviews and inspects the sales flow of the case company by Process-Wide Information Organism (PWIO). It also combines the time-oriented activity base costing (ABC) to forecast the final gross profit of customers. Based on

this, the case company could re-categorize the customer segmentation and put forward related sales strategy and enhancement on the demand of information system.

Key words: Process-Wide Information Organism (PWIO); Customer profitability analysis; Time-Driven Activity-Based Costing



目 錄

| | |
|------------------------------|------------|
| 第一章 緒論 | 1 |
| 第一節 研究背景..... | 1 |
| 第二節 研究目的..... | 5 |
| 第二章 文獻探討 | 8 |
| 第一節 企業流程資訊有機體模式 | 8 |
| 第二節 時間導向之作業基礎成本制 | 14 |
| 第三節 顧客利潤分析..... | 19 |
| 第三章 研究方法及個案背景分析 | 23 |
| 第一節 研究方法..... | 23 |
| 第二節 個案公司產業分析 | 25 |
| 第三節 個案公司分析..... | 34 |
| 第四章 個案公司企業流程分析 | 49 |
| 第一節 企業流程分析..... | 49 |
| 第二節 PWIO 基礎之作業成本制度的應用 | 81 |
| 第三節 顧客利潤分析..... | 90 |
| 第五章 結論 | 100 |
| 第一節 研究發現..... | 100 |
| 第二節 管理建議..... | 106 |
| 第三節 研究限制與後續研究建議 | 111 |
| 參考文獻 | 113 |

表 目 錄

| | |
|---------------------------------------|----|
| 表 2-1 PWIO 國內個案研究彙整 | 11 |
| 表 2-2 作業基礎成本制度與傳統成本會計制度比較..... | 14 |
| 表 2-3 高服務成本顧客與低服務成本顧客的特色分析..... | 21 |
| 表 3-1 2009 年全球連接器區域市場..... | 29 |
| 表 3-2 國內連接器(接續元件)產值 | 31 |
| 表 3-3 公司主要業務職掌 | 34 |
| 表 3-4 營收比重 | 36 |
| 表 3-5 銷售地區..... | 36 |
| 表 3-6 個案公司 SWOT 分析 | 44 |
| 表 4-1 銷售作業流程實作總表 | 50 |
| 表 4-2 客戶確認與潛客建立作業實作表..... | 50 |
| 表 4-3 目錄標準品詢價報價作業實作表..... | 52 |
| 表 4-4 非目錄標準品詢價報價作業實作表..... | 53 |
| 表 4-5 「新品需求單」作業實作表..... | 55 |
| 表 4-6 「新品設計提案書」作業實作表..... | 57 |
| 表 4-7 客戶索樣作業實作表..... | 59 |
| 表 4-7-1 客戶索樣作業實作表 | 60 |
| 表 4-7-2 客戶索樣作業實作表 | 61 |
| 表 4-8 量產訂單作業實作表..... | 64 |
| 表 4-9 訂單變更作業實作表..... | 67 |
| 表 4-9-1 訂單變更作業實作表..... | 68 |
| 表 4-9-3 訂單變更作業實作表 | 69 |
| 表 4-10 出貨作業實作表..... | 71 |
| 表 4-11 應收帳款立帳作業實作表..... | 74 |
| 表 4-12 催收帳款作業 | 75 |
| 表 4-13 應收帳款收款及沖帳作業實作表 | 76 |
| 表 4-14 客訴處理作業實作表..... | 78 |
| 表 4-15 PWIO 基礎之 ABC 制度之實施步驟與資訊安排..... | 81 |
| 表 4-16 營銷流程作業項目與作業細目表 | 83 |
| 表 4-17 營銷費用明細表..... | 84 |
| 表 4-18 營銷費用資源屬性說明 | 85 |
| 表 4-19 資源動因說明表 | 86 |
| 表 4-20 資源動因 | 87 |
| 表 4-21 營銷人員在銷售流程所耗用作業時間明細 | 88 |
| 表 4-22 一般交易營銷人員投入作業時間..... | 89 |
| 表 4-23 非一般交易營銷人員投入作業時間..... | 89 |



圖 目 錄

| | |
|---|-----|
| 圖 2-1 PWIO 分析方法簡要步驟 | 10 |
| 圖 3-1 研究觀念性架構 | 23 |
| 圖 3-2 個案公司研究流程圖 | 24 |
| 圖 3-3 2009 年全球連接器市場規模 | 26 |
| 圖 3-4 2009 年全球連接器應用比重 | 27 |
| 圖 3-5 2009 年全球連接品應用比重 | 29 |
| 圖 3-6 產業上中下游關連圖 | 32 |
| 圖 3-7 公司組織圖 | 34 |
| 圖 3-8 連接器產製流程 | 40 |
| 圖 3-9 軟性排線產製流程 | 41 |
| 圖 4-1 銷貨作業流程圖 | 49 |
| 圖 4-2 客戶銷貨金額曲線圖 | 91 |
| 圖 4-3 客戶銷貨毛利曲線圖 | 91 |
| 圖 4-4 客戶最終利潤曲線圖 | 92 |
| 圖 4-5 客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈 | 93 |
| 圖 4-6 客戶銷貨金額與最終毛利率分佈 | 93 |
| 圖 4-8 年銷貨金額 1,000 萬以上客戶銷貨金額與最終毛利率分佈 | 94 |
| 圖 4-9 年銷貨金額 100 萬至 1,000 萬以下客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈 | 95 |
| 圖 4-10 年銷貨金額 100 萬至 1,000 萬以下客戶銷貨金額與最終毛利率分佈 | 95 |
| 圖 4-11 年銷貨金額 10 萬至 100 萬以下客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈 | 96 |
| 圖 4-12 年銷貨金額 10 萬至 100 萬以下客戶銷貨金額與最終毛利率分佈 | 96 |
| 圖 4-13 年銷貨金額 10 萬以下客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈 | 97 |
| 圖 4-14 年銷貨金額 10 萬以下客戶銷貨金額與最終毛利率分佈 | 97 |
| 圖 4-15 年銷貨金額與客戶特殊要求分佈 | 98 |
| 圖 4-16 年銷貨金額 1,000 萬以上客戶銷貨金額與客戶特殊需求分佈 | 99 |
| 圖 5-1 客戶銷貨金額與最終毛利率分佈圖 | 101 |
| 圖 5-2 客戶分類與銷售策略之連結 | 102 |
| 圖 5-3 客戶作業成本金額與銷貨毛利率分佈圖 | 103 |

第一章 緒論

第一節 研究背景

現代企業經營除面臨全球化和技術發展日新月異的競爭環境外，解除管制（deregulation）亦造成許多產業競爭規則的改變，這些因素使企業所須面對的產品市場與經營環境，變得更加複雜和不可預測。經營管理階層無法僅關心企業本身及其所屬產業，而必須以更宏觀的角度來觀察總體競爭環境，了解企業本身的競爭基礎，並有效運用資料分析，獲得有助營運管理之資訊，以洞悉商機，更快地感受競爭對手並做出適當的回應。管理階層如何從不斷改善企業的過程中，發展出持續的競爭力，了解企業客戶之需求，持續改善滿足客戶需求之企業流程，深入了解客戶對企業之資源耗用與利潤貢獻，為現代企業經營階層所必須重視之管理課題。

台灣企業面臨全球化、自由化及科技應用的企業競爭環境，企業勝出的核心關鍵不再僅單純的競爭規模經濟與效率，而是如何發揮洞悉商機的能力，找出新的競爭定位，藉助資訊科技的創意應用與經營管理資訊的蒐集，來了解及改善企業本身的經營條件，改變企業的商業模式。

綜觀台灣企業面臨的競爭與挑戰，可歸納為以下幾點：

一、成本持續上漲的壓力

因為上世紀末地球資源過度開發，目前遭遇溫室效應與氣候異常的反撲，各國開始思考節能減碳的要求，對礦產能源開採設限。但是金磚四國及印尼、南非等開發中經濟體對礦產及能源需求量大增，以致供需失衡造成大宗物資急遽上漲。加上各國勞工意識抬頭，工資及福利支出亦是每年調漲且漲勢驚人，以前利用亞洲廉價勞工做為世界製造工廠的優勢已不復存在。

台灣的製造業多為 ODM / OEM 代工產業，憑藉著彈性管理與全方位服務，在世界舞台上爭取一席之地。這其中，台灣的電子資訊業可做為典型代表。這些企業以台灣為營運總部，運籌中國大陸、東歐、中南美洲各地生產基地，再透過靈活的物流調控服務世界大廠，在電子零組件與組裝代工供應鏈上均佔

有舉足輕重的地位及全球佔有率。資訊產業面對客戶零庫存的要求與新產開發上市的時間壓力，必須動態調整供應鏈，以及透過專案管理與彈性作業的方式來因應管理需求。

由於台灣製造業的產業特性，經常處於變動調整的環境中，所以有利於經營分析與管理的作業基礎成本制度在台灣推動面臨許多困難。主要是作業基礎成本制度完整模式建置耗時又需經常因應實務來調整，結果變成花了更多人力與成本在資料收集與模式建置上，但卻得不到預期效果。所以台灣的製造業大都採用傳統成本制度，但傳統成本制在個別產品成本分攤上易失真，而且未考量其它成本，以致對客戶無法合理報價、爭取合理的利潤，常導致低價搶標流血輸出一途。這樣惡性循環的結果，讓電子資訊代工產業的付出與所得極不對稱，重創台灣製造業整體的生存與發展。面對成本持續上漲的壓力，傳統的成本分攤方式已無法充分反映經營的績效與問題，但因限於現實的經營條件，多數企業選擇逃避，反而讓企業面臨更大的經營風險。

二、銷售策略與經營績效缺少有效連結

公司法第一條開宗明義提出：「本法所稱公司，謂以營利為目的，依照本法組織、登記成立之社團法人。」。公司以營利為目的，透過出售產品產生利潤，再減除相關管銷費用之後成為公司之營業利益。營業收入被要求持續高幅度成長，成為企業更重要的指標與挑戰；尤其以股票公開公司得到的關注與壓力更大。因此，企業管理階層多致力於大客戶關係的維持與產品的推陳出新，常忽略探討銷售策略與經營績效提升的關聯性。

企業一般對顧客的定位，大都著眼在營業額貢獻與產品銷貨毛利率。一般認為，銷貨毛利金額高的顧客就是好顧客，而少去思考服務個別顧客必定產生相關的其它資源成本。若將相關服務成本納入之後，主觀上認定可以為企業帶來利潤的顧客與銷售，可能變成是對顧客無償的付出，賣愈多虧愈大，企業往往得不償失。此外，傳統的行銷策略專注於顧客的銷貨金額，以此做為顧客層級分類的基礎，但卻忽略其最終利潤貢獻，常將資源集中在大客戶身上，因而忽略許多有潛力的優質客戶。

三、資訊系統建置與管理資訊回饋機制的落差

隨著電腦問世與普及運用，全球工業起了巨大革命。靠著電腦快速運算的特性與網際網路快速傳遞，以前靠人腦與紙筆計算的管理模式，已被辦公桌上的電腦靠著網路線連接到電腦機房的主機，靠著指令隨時從資料庫中讀取經過運算後需要的資料，來做為管理決策的依據。

企業資源管理系統(Enterprise Resource Planning System, ERP)、客戶關係管理系統(Customer Relationship Management System, CRM)、供應鏈管理系統(Supply Chain Management System, SCM) 因應企業管理需求被開發問世。隨著電腦運算功能日益強大加上網際網路可傳輸頻寬急速擴增，企業與企業間、企業與消費者間、消費者之間的e化連線建置誕生，商業智慧(Business Intelligence)也頂著企業電子化的另一個光環，成為今日企業電子化不可或缺的里程碑。

企業為了滿足現代產業競爭需求，除了產品創新之外，另外也需從流程及電子化著手，藉由透過資訊系統的建置與導入，提升企業反應速度與競爭力。但多數企業導入新的資訊系統後，發現和最初想要達到的效果有極大的出入，究其原因最主要是初期評估粗糙，為導入而導入，以致投入大筆資源但最後以失敗收場。

資訊化投資已成為企業成長可缺少的助力，但資訊系統建置卻未必符合公司營運需求，反而成了另一個棄之可惜，沒有附加價值但必需投入資源維護，增加作業流程的「系統」。因此，企業要思考的是必需資訊化的潮流下，企業如何做才能成功。

本研究所探究之個案公司目前也面對全球化競爭下帶來的挑戰，一是原物料持續上漲增加生產成本，一是面對客戶多樣少量需求的產銷安排。在期待運用資訊化減少作業時間，提升經營彈性下，個案公司必需跳脫傳統的思考模式，不再以既有的經營方式及作業流程來建置資訊系統，而是重新思考經營策略，再透過資訊系統的協助來解決所面對的問題，進而提升經營績效。

本研究首先針對個案公司，應用企業流程資訊有機體(Process-Wide Information Organism, PWIO)分析模式，重現及檢視其現行的銷售作業，並結合「作業基礎制成本」制度之觀念，蒐集銷售作業流程的相關資訊，求算服務客戶對銷售作業資源所耗用之作業成本，進而計算考量對服務資源的耗用後每筆

銷貨訂單的毛利，了解個別客戶的毛利及淨利貢獻。接著，本研究以初步分析出之客戶別利潤貢獻予以分類，對不同類別之客戶提出不同的銷售策略建議。最後，以本研究得出之分析結論，針對個案公司 ERP 及 BI 系統之整合提出建議，以期充分發揮運用資訊系統協助經營管理之成效。



第二節 研究目的

本研究是結合個案探討，想找出公司在面對全球化競爭，藉由資訊化建置來提升競爭優勢時，應如何打破既有經營思考，並將「想像」和資訊系統結合，轉化成有效的經營模式，為公司帶來競爭力。

個案公司是一家生產及銷售連接器、軟性排線及線材組件的公司，以位於台灣新北市淡水區的總公司為營運總部，負責集團資源調配、行銷及研發中心。生產基地則以位於中國大陸廣東省東莞市及江蘇省吳江市的工廠為重心。如何協同整合生產及銷售兩項重要活動，在穩固現有客戶基礎上再持續開發新客源以增加營收，同時降低生產及營運成本來提升利潤，成為個案公司繼續成長的重要課題。

個案公司早期從事連接器組件貿易業務，後來才投入連接器、軟性排線及線材組件研發製造。秉持為客戶提供全方位服務的理念，舉凡客戶提出的需求，除了自行研發生產外，也儘可能尋求向外採購，再出貨給客戶，讓客戶只要和個案公司聯繫即可取得整合的服務。同時，個案公司也持續觀察產業發展趨勢及對連接器零組件的需求，自行開發生產或依客戶要求規格開發生產，加上部分產品在市場一直有需求存在，生命週期長，所以個案公司連接器、軟性排線及線材組件等產品的品號高達三萬種，半年內有交易的品號亦有五千種之多。

此外，個案公司從產品研發、模具設計、塑膠射出、端子沖壓、成品組裝、品質保證、銷售到客戶滿意，提供一條龍全方位服務。為因應客戶需求，生產製令多為少量多樣，而且不同品號的生產程序並不一定相同，有的全程自動化組裝，有的是半自動半人工的，有的組裝因太繁複需要全程人工作業，製程雖然不長，但成本計算上卻是非常繁複。個案公司設定標準成本，以標準成本做為業務報價的基礎，同時也是檢討實際成本差異的重要指標，希望經由不斷檢討精進，提升生產效率與良率，降低生產成本。標準成本係由個案公司在 workflow ERP 系統中建立，由研發建立材料組成用量(BOM 表)計算標準材料成本，由製造單位依照工序建立品號途程計算人工成本及製費，標準成本計算後，再以 EXCEL 計算維護售價價目表，提供給業務做為報價參考。因為需要維護品號非常多，而且是由人工來管理，遇到近年塑膠粒、銅板等原物料高漲的情

形，行情一週數市，履創新高，但標準成本卻無法因原物料上漲而更新，讓業務了解產品成本上升幅度儘早快因應，嚴重侵蝕獲利。

歸納個案公司遇到主要的問題如下：

1. 品號繁多，不便於管理

生產及銷售是目前個案公司最重要的兩個活動。隨著消費性電子產品推陳出新，LCD TV、數位相機、電子遊戲機價格平價化後帶來的需求，連接器及線材組件的需求也日益增加，而且愈來愈精密。如前所述，個案公司的成長策略是兼顧大中華區市場及歐美等外銷市場，為滿足客戶需要及提升成長動能，不斷研發生產新產品以擴大產品線，因此品號繁多，在產品資料管理及多樣少量生產下的資材、生產協調上都是極大的挑戰。如何尋找一套有效的品號資料管理及產銷協調模式便成了個案公司繼續成長的前提。

2. 原材料價格持續上漲

近年來塑膠、銅材及黃金等原物料因中國、印度等新興國家大幅需求，加上天災如智利地震、澳洲大水災造成採礦區開採及運輸困難而減少產量，供需失衡造成價格持續飆漲，光 2010 年銅價即漲了 46%，金價也漲了 26%，而這些原材料正是個案公司生產連接器、軟性排線及線材組件的主要材料之一，原材料高漲嚴重影響個案公司的毛利。因此，如何做好銷售管理，讓業務員在原物料變動中掌握成本上升幅度，適時反應到客戶的報價上。以及如何降低生產損耗及不良率，提高原材料使用效率。此兩者雙管齊下來因應原材料價格波動，以減緩毛利率下降的衝擊。

3. 管理資訊整合的困難

個案公司在台灣台北及中國華東、華南均有生產基地，銷售時是集合各地生產產品，透過多角貿易下單後運送到客戶端。目前各廠均有相同的 ERP 系統來做進銷存、生產及人事、財會等活動的控管，但各資料庫均是獨立的，如果要了解集團全貌來進行資源整合，尚需由人工來整合資料後才做分析判斷，耗工費時，而且不容易即時看到全貌，或看得不夠深入，因而誤判現狀做成錯誤決策，影響公司經營績效。

面對產業環境激烈競爭及經營中遇到的問題，個案公司必須藉由資訊系統的協助，將日常作業與資訊系統整合，以提升回應能力及彈性，建立未來競爭力。除了生產紮根，強化製造成本的管控外，另一個重點便是客戶報價管理，讓報價能適時反應成本，藉由適時的調整，降低毛利下降的趨勢。

本個案將重點放在客戶報價管理上，利用 ERP 客制「商品計價作業」，讓成本能透過資訊系統反應在報價管理。在思考新增此個案作業時，跳脫原有的經營模式，將銷售流程中發生的費用，利用作業制成本會計歸屬到每筆訂單中，求算出每筆訂單的真實的利潤。並由「企業流資訊有機體(Process-Wide Information Organism, PWIO)模式」的分析，完整檢視現行的銷售作業，再結合資訊系統的建置，如 ERP 的個案程式及 BI 的建置，達到真正要管理的目的。



第二章 文獻探討

第一節 企業流程資訊有機體模式

企業流程(Business Process)一詞最早出現在 80 年代初期 IBM 公司所發展的企業系統規劃(Business System s Planning)。企業流程是一組邏輯上相關業務活動。簡言之，流程是企業集合各類型原料或作業項目，進行製作後提供服務以足顧客所需產品或服務的一連串活動，也即是當顧客有需求時，作業流程才有起點，一切運作才有意義和價值¹。流程與企業的組織、策略、資源配置、文化、資訊系統及其作業程序等因素息息相關，因此每一企業之企業流程皆有其獨特性，無法輕易模仿或被模仿、亦無法透過模仿而獲得滿意的成效。

隨著企業成長與外在環境變化，加上資訊化帶來的便利，企業不能固守原有流程來因應經營環境的變遷與愈來愈激烈的商業競爭，於是 Hammer 在 1990 年提出「企業流程改造」的觀念，鼓吹企業管理者從流程的觀點來思考企業所面臨的問題，消弭企業組織部門與功能之界線，以促使企業獲得重大的成長。同時隨著全球資訊化的腳步愈走愈快，電腦處理大量資料愈快愈成熟，與流程相關的資訊服務業應運而生，如企業資源規劃系統(Enterprise Resource Planning System)、企業流程管理系統(BPM, Business Process Management System)，試圖以流程結合資訊系統，將流程 e 化，以加速流程處理速度，在發揮最大效益同時兼顧內部控管機制。

Tsaih and Lin 思考企業流程概念後於 2006 年提出企業流程資訊有機體(The Process-Wide Information Organism, PWIO)的看法。他們指出，為完成商業活動的目的，每個公司都建構一個或多個企業流程資訊有機體來處理有關的資訊商業流。在公司裡，不管公司大小，為了讓公司能順利運作一定建置有正式的單位(unit)並被賦予不同職權來處理資訊、製造產品與提供服務，以產生收益。公司裡的各單位都有其特定負責的事務，實務運作中，單位組成可能是一個很大的部門，也可以是一個團隊，甚至是一個人獨立作業。每一個單位在結構、功能上完全不同，以便發揮特定、專門的功能，並應及時對企業經營動

¹ 利用價值分析改善企業流程之研究 楊和炳，2003/12

態商業環境作出迅速回應。

在公司每個作業流程裡的每個單位，都同時扮演著客戶單位與提供服務單位兩種角色。客戶單位扮演接收資訊和對其他企業內外單位發出支援需求的角色，提供服務單位則扮演資訊供應者與增值者的角色。為了達到增值的目的，每一個單位都具備接收其他單位傳遞的資訊、執行負責的任務，並傳遞資訊到其他單位的機制。公司執行這些流程以活絡商業活動任務必須仰賴資訊在單位與決策機制間傳遞、流動。因此，聯絡管道（Information Channel，IC）和接觸點(Contact Point，CP）成為完成企業活動的兩種基礎。聯絡管道是資訊流動的管道，而接觸點則是執行相關企業活動的員工或資訊系統。

聯絡管道是指在企業各單位之間或與企業外部資訊的傳遞與回饋。管道型式包括企業網路、電話、面對面接洽、視訊會議、企業內網路、電子郵件、傳真、傳統郵件、手機...等等可傳遞或接收資訊的都可概括。同時，為處理商業活動的資訊，各聯絡管道裡各單位都有其相對應的接觸點。每一各單位都透過落實聯絡管道和接觸點，完成對應的商業活動。接觸點可能是職員或者資訊系統。換言之，聯絡管道或接觸點的落實可能是人工的、自動化的或者兩者混合的型式。

企業流程資訊有機體的落實是透過彼此獨立但相互關聯的聯絡管道與接觸點。透過所有聯絡管道和接觸點的落實，公司不僅可以掌握交易或非交易的資訊流，也可以達成相關的企業任務（規劃、控制、實作）。一個公司的競爭優勢取決於公司針對其企業整體資訊有機體裡的聯絡管道、接觸點的設計與管理。每一個單位是否具有良好的增值績效，取決於每一個單位管理其相關的聯絡管道與接觸點的落實。因此想診斷一個公司的競爭優勢，首先必須發展分析的方法以辨識相關的聯絡管道與接觸點，接著評估相關聯絡管道與接觸點的實作。

基於前述觀點，Tsaih and Lin (2006)發展流程資訊有機體模式分析方法，來辨識、評估聯絡管道與接觸點，及其實作。企業整體資訊有機體分析方法包含四個步驟，依序為(1)定義企業流程表；(2)定義所有相關實作表；(3)完成所有實作表之績效衡量指標欄位；(4)彙總並完成企業流程表之目標及績效衡量指標欄位。以下簡要說明各步驟之主要內容：

1.定義企業流程表:此步驟是要定義管理階層重視的系統及相關單位。管理

階層重視的系統應是價值鏈上之主要活動。每個系統表包括責任、功能、目標及績效衡量指標四個欄位，在此階段僅須決定該主要系統表的責任及功能。

2.定義所有相關的實作表: 實作表探索管理階層有興趣的功能表中所有聯絡管道與接觸點的實作細節。實作表中包括接觸點、接觸點工作、內向聯絡管道實作、內向聯絡管道工作、外向連絡管道實作、外向連絡管道工作及目標(績效衡量指標)七個欄位。在此階段除了目標(績效衡量指標)欄位外其餘六個欄位都必須填具。

3.完成實作表之績效衡量指標欄位:若無法描述企業流程即無法衡量流程的績效，而無法衡量績效當然也無法管理。因此在每一實作表必須先明確定義及描述相關聯絡管道及接觸點之工作及目標，然後再依據其工作與目標賦予相對應的主要績效衡量指標。

4.彙總並將實作表中的各接觸點的目標及績效衡量指標整合到流程表中的目標及績效衡量指標欄位中。

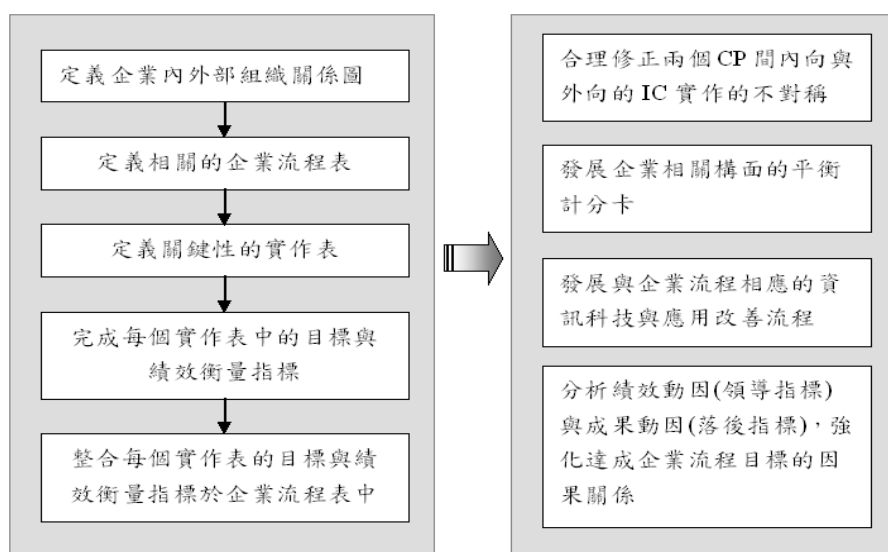


圖 2-1 PWIO 分析方法簡要步驟

資料來源：Tsaih and Lin (2006)

Tsaih and Lin (2006) 認為，應用 PWIO 模式分析企業流程具有下列管理意涵：(1)可依據分析結果，妥善對待資訊處理策略，例如在決定採用自動或人工處理接觸點/傳遞管道(CP/IC)實作時應該考慮整體企業流程，而非只考慮 CP/IP

本身，並且是要基於顧客價值導向的策略行動，而非基於資訊科技本身。為了改善溝通與任務處理的效益與效率，應合理修正任何兩個接觸點（CP）間內向與外向的傳遞管道（IC）實作的不對稱情形；(2)可以依據系統表中的目標發展成衡量與管理績效的平衡計分卡；(3)可以發展與企業流程相應的資訊科技與應用改善流程效益；以及(4)將績效衡量指標區分成績效動因(領導指標)與成果動因(落後指標)，有助於了解與強化企業流程目標的因果(effort-achievement)關係。

自蔡瑞煌、林宛瑩與王克陸（2003）在資訊系統價值評估技術研究中提出 PWIO 分析模式之後，國內相關的個案研究文獻整理如表 2-1。

表 2-1 PWIO 國內個案研究彙整

| 作者 | 年度 | 行業 | 研究過程及重點 | 研究結果 |
|-----|------|----------------|--|--|
| 李承璋 | 2004 | 印刷 電路 板 | 延續蔡瑞煌、王克陸及林宛瑩於 2003 年在資訊系統價值評估技術研究中提出「企業流程有機體 (enterprise-wide information organism, EWIO)」及會計交易循環為之概念，加以補充並建立「EWIO 資訊流程分析方法」藉由個案公司的實作來讓讀者更了解 EWIO 這個分析方法該如何進行，也透過兩家公司的比較來說明 EWIO 分析方法 | 提出「EWIO 資訊流程分析方法」，對企業整體營運流程進行分解，建立「企業資訊有機體 (EWIO)」 |
| 鄭雅玲 | 2004 | 會計 師事 務所 | 利用 PWIO 分析方法結合平衡計分卡觀念，針對國際會計師事務所個案，將其現況描繪，並進行關鍵流程「審計業務流程」的分析診斷。 | 建立國際型會計師事務所作業流程相關實作中的目標與績效衡量指標 |
| 黃淑滿 | 2005 | 百貨 量販 店 | 利用 PWIO 分析方法結合平衡計分卡觀念，針對大型百貨量販店個案，呈現其現況，並進行關鍵流程「銷貨及收款、採購及付款、物流配送」三個循環的分析診斷。 | 建立大型百貨量販店作業流程相關實作中的目標與績效衡量指標 |

| | | | | |
|-----|------|---------------------|---|--|
| 袁慧珠 | 2006 | 軟性 印刷 電路 板 | 利用 PWIO 分析方法結合平衡計分卡與 ABC 觀念，針對軟性印刷電路板個案，描述其現況，並進行關鍵流程「銷貨及收款、生產」兩個循環的分析診斷。 | 建立軟性印刷電路板個案作業流程相關實作中的目標與績效衡量指標，並結合 ABC 制度建立顧客利潤管理方案 |
| 張送來 | 2007 | 連接 線組 | 利用 PWIO 分析方法結合 ABC 觀念，針對連接線組個案，描述現況描繪，並進行關鍵流程「銷貨及收款、生產及採購與付款」等循環的分析診斷。 | 建立連接線組個案作業流程相關實作中的目標與績效衡量指標，並結合 ABC 制度建立顧客利潤分析與定價管理 |
| 陳心澤 | 2008 | 五金 製造 加工 | 利用 PWIO 分析方法結合 ABC 觀念，針對五金製造加工個案，先描述其現況，後對其關鍵流程「銷售與收款及生產」兩個循環進行分析診斷。 | 建立五金製造加工個案作業流程相關實作，瞭解個案公司資源耗用習性，並據以提出成本控制之建議，再結合 ABC 制度提供利潤分析與定價管理 |
| 黃秀玲 | 2010 | 運動 服飾 與器 材 | 利用 PWIO 分析方法結合平衡計分卡觀念，針對國際運動知名品牌個案，將其現況予以描繪，並就其關鍵流程「開設銷售店點循環作業」進行分析診斷 | 建立國際運動知名品牌開設銷售店點流程相關實作中改善建議與檢驗重點 |

資料來源：本研究整理

本研究利用 PWIO 模式分析個案公司之銷售作業流程，重現並檢視個案公

司銷售作業流程中聯絡管道與接觸點之實作，以作為建立銷售流程相關作業成本之依據。對於 PWIO 流程與績效衡量連結，本研究中不採用。



第二節 時間導向之作業基礎成本制

隨著生產技術之更新、企業競爭激烈、產品種類增加、產品生命週期縮短、資料蒐集與處理成本降低等重大的製造環境改變後，資本密集製造產業的成本結構已產生重大的結構變化，製造費用之比重可達總製造成本的 50% 以上。傳統成本制度以單一或簡略的基礎分攤製造費用，可能會導致成本分攤的錯誤，產生成本扭曲的現象，無法計算出準確的產品成本。而今日企業的管理策略又逐漸重視成本面的考量，成本制度除了可提供產品的成本資料外，還必須作為各種管理策略的參考依據。因此，Cooper and Kaplan (2000) 提出作業基礎成本制 (Activity-Based Costing, ABC)，由生產流程出發，以作業之概念來解構整個流程，對製造費用之分攤建立更合理之基準。透過 ABC 的基礎架構，可產生流程作業與成本兩大類之基礎資訊，並根據企業之管理需求，發展出所需之決策支援資訊。

ABC 制度利用二階段分攤的概念，對製造費用產生的經過進行較為詳細的分析，以改善傳統成本分攤方式的成本扭曲現象。ABC 較為明顯的優點在於，透過 ABC 系統能依據成本動因將成本分攤到各項作業項目，協助分析人員能更正確的掌握與判斷各項成本發生的來源，可以更有效地獲得更準確產品成本與建立產品組合與定價策略上的決策支援(Kaplan and Cooper 1997)。

作業基礎管理制度(Activity-Based Management, ABM)可以協助企業獲得客戶、服務、產品、通路及程序別的成本與利潤資訊，並藉由運用這些成本與利潤資訊，做出更好的策略判斷，從事作業改善，改進作業績效，以降低成本並增加企業獲利。表 2-2 列示比較傳統成本會計制度與作業基礎成本制度之不同：

表 2-2 作業基礎成本制度與傳統成本會計制度比較

| 作者 | 作業基礎成本制 | 傳統成本會計制度 |
|------------------|--|---------------------------------|
| Turney (1991) | 與作業有關之資訊。 與非製造性作業有關之資訊。 可擴展應用至服務業。 | 無法提供製造成本外之其他作業、客戶、或非製造性作業之成本資訊。 |

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| Burch (1996) | 適合產品多樣化與複雜化。 製造費用是變動的，發生與很多因素有關。 以耗用作業數量正確計算成本。 可採取正確的管理決策。 | 適合成本的增加與生產數量有關。 製造費用是固定的。 容易發生產品間的成本交互補貼，低估低產量客製化產品成本，高估高產量標準化產品成本。 因成本扭曲無法提供正確資訊。 |
| Harmmer et al. (1995) | 多個同質性製造成本庫及分攤基礎，需計算作業成本庫以及認定作業動因。 兩階段成本計算制度，第一階段把資源成本按照資源動因分攤到作業形成作業成本庫是。第二階段再經由作業成本庫分攤到成本標的形成作業成本。 | 採單一成本庫或單位水準來分攤製造費用。 可為一階段或兩階段。若成立部門或成本中心，採兩階段先將資源分攤到成本中心，再由成本中心分攤到成本標的。若未使用個別成本中心者，採單一階段， |

資料來源：袁慧珠 (2006)

彙總而言，傳統成本會計制度完全忽略價值因素以及策略性計畫資訊及營運作業控制資訊，不注重作業消耗，僅重視成本及利潤數字。但相反的，作業基礎成本制度則強調成本、利潤、價值、品質、時間與彈性，重視作業消耗資源所產生之成本及對利潤之影響，以及長期策略性計畫及競爭性營運作業控制資訊相結合之重要性 (吳安妮 1990)。

ABC 制在 1980 年代以後，經由 Cooper、Kaplan、Turney、Sharmen 等多位學者大力提倡之後，應用的範圍除了正確計算產品成本及提供作業績效量之外，更擴展到策略性成本管理、作業管理、績效管理...等方面。ABC 制度的實施，可取得並供作業成本資訊、作業績效資訊及成本動因資訊，將這些資訊加以分析及使用將有助於企業取得競爭優勢。²

然而，每種管理制度的實施除耗用企業本身所屬有限的經濟資源外，還會對企業的經營產生重大的影響。ABC 制度的實施可為企業帶來很大的效益，而且過去許多案例的實施業已證實使用 ABC 制度可行持續的改進，但是實務上很多在組織中大規模實施 ABC 制度的管理者，在面對成本上升和員工的不滿之

² 影響我國企業採用成本制度之因素探討：以作業基礎成本制為例 陳國泰 2000/9

下，都紛紛放棄這項作法(Kaplan & Anderson，2004)。

陳國泰(2000年)研究指出，實施 ABC 制度可能面臨之問題如下：

1. 高階管理階層不支持實施 ABC 制度
2. 組織的抗拒
3. 未將績效衡量制度與獎酬制度與 ABC 制度相結合
4. 未能妥善規劃實施 ABC 制度後的人員配置
5. 資料的蒐集與處理

Anderson and Yang(1997)亦曾經利用訪談及問卷，蒐集 256 位管理者關於執行 ABC 制度的意見，由組織管理的觀點，探討 ABC 制度能夠執行成功的因素。實證結果顯示與報償系統相結合、管理者的參與與支持、資訊系統的品質與發展 ABC 制度專案的商當資源等均與執行有關。

在 ABC 制度剛建立初期，一般企業不願意推展或執行不成功的原因，高階主管的參與與支持與組織的抗拒可能佔了主要原因，但隨著 ABC 制度的推廣與愈趨成熟，以及成功案例的分享，讓更多高階主管了解並願意接受這項新的管理制度。資料的蒐集與處理，變成 ABC 制度執行成功與否的主要因素。

建立一套 ABC 模型，需先對員工進行調查，估計他們在投入某項作業中實際(或預期)的時間比例，調查的方法可能是用碼錶實際算出，也可能是用問卷方式。再按所得出的平均比例分攤部門的資源費用。這方法在某種限度的範圍內效果良好，但當要試著擴大規模時，並且持續性的推動這個方法，就會出現困難了。

一個企業內部存在許多複雜的流程，將各流程的成本動因收集並估算作業時間，需要投入大量的時間和成本。再加上這個系統在建立之後很少更新(因為重新訪談和重新調查又要耗費大量成本)，因此對於流程、產品和客戶成本的預估準確度很快就下降。再者，員工們會浪費時間在爭論時間動因是否正確，因為一旦和績效報酬連結後，員工在意的是績效數字如何顯現，會去在意數字背後的公式與算法，而不去根據 ABC 所揭露的無效流程、無利的產品或過剩產能進行改善，而這點，和前面提到未將績效衡量制度與獎酬制度與 ABC 制度相結

合是導致 ABC 執行無法成功的原因似有違背。

當作業資料庫愈來愈大，相對需使用的資訊系統硬體等級要求愈高，同時需建置能處理更繁複、資料更多的 ABC 軟體系統來因應，還可能需花一至兩天時間才能蒐集資料並產生可能有幫助的資訊。ABC 制度的實施花費大量成本在資料蒐集與處理上，評估成本與效益，許多企業對 ABC 望而卻步。Kaplan & Anderson (2004)看到 ABC 制度在推行上遇到這個問題，因此提出時間導向的作業基礎成本制(Time-Driven Activity-Based Costing)，可以簡化傳統 ABC 在大規模實施所產生的複雜度。

時間導向的 ABC，管理者直接預估每筆交易、產品或客戶所產生的資源需求，不需要將資源成本先分攤到作業上，再分攤到產品或客戶之上。這套方法只需對每一組資源估計以下兩個參數：

1. 供應資源產能的時間單位成本
2. 資源產能的單位時間耗用情形，並依照該資源為產品、服務和客戶所執行的作業來區分

同時，這個新方法在面對複雜而特殊化的作業項目，也因為納入單位時間，能更準確地估算成本動因費率。

時間導向的 ABC 建立步驟如下：

1. 估算產能的時間單位成本：管理者直接估算供應資源的實際可達成產能，並計算此產能佔理論上產能的百分比。估計方法可依經驗法則，也可以依過去的作業水準來估計。然後依供應資源所耗費的成本除以實際可達成產能，即可算出每小時或每分鐘單位成本。

2. 估算各項作業的單位時間：可透過員工訪談或直接觀察而得。

3. 導出成本動因費率：將估算產能的時間單位成本乘以各項作業的單位時間，即可導出各成本動因費率。

4. 成本的分析 and 報告：時間導向的 ABC 制度讓管理者能持續展現每項業務的作業時間成本及所花費的時間，並依此方式來製作成本分析報告。這份報告可讓管理者檢視未使用的產能同時考慮採取相對應的措施來改善。

5. 時間導向 ABC 模型的資料更新:管理者可以容易地更新時間導向 ABC 模型中的資料，以反應營運狀況的變動。



第三節 顧客利潤分析

早在 1950 年代，Peter Drucker, Theodore Levitt 等學者就指出滿足客戶的需求係企業最基本的目標，其論點包括：全面品質管理、客戶滿意度及顧客忠誠度等。但其並未指出，何種顧客係企業的目標客戶，該花多少錢，以及在何處投資以吸引並保有顧客（Wayland and Cole, 1997）。管理當局長期以來就已確知單位銷貨收入對企業利潤的貢獻程度並非相同，基於顧客特質及耗用資源不同，企業自個別顧客所獲取之利潤差異甚大。顧客利潤分析嘗試確認上述論點並估計每個顧客所產生的真實收益，以便擬定相關策略。

以管理會計領域而言，顧客利潤分析（Customer Profitability Analysis）技術遲至 1990 年代以後才逐漸發達，其發展相對較遲的主要原因在於：顧客利潤分析所需資訊較多，而傳統管理會計制度及資訊科技發展均無法提供所有分析所需資訊（Foster and Gupta, 1994）。Foster, Gupta and Sjoblom 於 1996 年提出管理會計新發展方向：顧客帳戶獲利分析（Customer Account Profitability, CAP），其指出，傳統管理會計制度的分析重點過度集中於產品別、部門別及地理區別而非顧客別資訊，故無法提供顧客導向的企業決策所需資訊。尤其當企業深入分析每一個不同的顧客帳戶後發現，個別顧客帳戶之單位銷貨收入對企業淨利貢獻不同，分析

主要差異原因來自以下五點：

1. 收入來源（顧客收入來源面）。此類差異包括：顧客因消費不同產品及服務之單價、數量、種類及部分顧客已使用企業所提供之產品或服務但未收費所造成之差異。

2. 成本發生特質（顧客對企業資源耗用）。此類差異包括：企業產品或服務提供的程度、型態屬標準化或客製化及行銷資源的耗用程度不同等所造成之

差異。

3. 通路別（顧客使用不同通路間的差異）。

4. 顧客服務層級（提供服務的程度）。此類差異來源包括：服務團隊的數量及支援部門投入程度等所造成之差異。

5. 服務業（服務提供規模）。此類差異來源包括：規模較大的服務組織—如飯店及規模較小的服務組織—如律師事務所等所造成之差異。

另從行銷領域文獻發現，以顧客為導向的行銷研究則多半集中在直接行銷、關係行銷、關係品質、顧客滿意度、顧客忠誠度及顧客生命週期等議題，而對企業利潤之影響則集中在企業層級、行業層級、產品或品牌層級（Anderson, Fornell and Lehmann, 1994），針對顧客層級的獲利力分析則較少，其原因在於，針對顧客層級的利潤分析需要個別顧客的購買屬性及一段時間的變動行銷成本資訊，此類資訊在傳統的管理會計甚至企業資訊系統內並不存在（Mulhern, 1999），此與管理會計學者的看法不謀而合。

此外，若干研究亦指出，單就顧客忠誠度或顧客滿意度來衡量其對企業利潤的影響，往往流於簡化之弊。Dowling and Uncles（1997）指出：傳統認為「忠誠度高的顧客即代表獲利性較佳的客戶」係過度簡化的事實。雖然直覺上顧客滿意度與顧客保留率為正相關，但在考慮其他因素如：經濟環境競爭激烈程度後，兩者之關係即未如預期線性般單純。在競爭環境相對較不激烈時，因替代商品少或轉換成本高，雖滿意度較低的顧客亦不易轉換廠商；但在競爭激烈的產業，較多的選擇機會或較低的轉換成本，導致高滿意度之顧客仍有可能轉換品牌（Reinartz and Kumar, 2000）。

了解顧客利潤分析與企業策略的相關性與重要性後，可藉著目前資料收集較為方便與資訊系統運算發達的特性，嚐試對顧客利潤進一步分析，即從收入

與所有支出的角度來估算出顧客對公司真正的貢獻，擬定不同的銷售策略。Kaplan and Cooper 指出，不同顧客之服務成本與特色均不同(如表 2-3 所示)。故以顧客為導向的企業可以根據實際服務成本，提供不同的折扣與具附加價值的服務，以建立企業的競爭優勢。

表 2-3 高服務成本顧客與低服務成本顧客的特色分析

| 高服務成本顧客 | 低服務成本顧客 |
|----------------------------|---------------|
| 訂購特殊產品 | 訂購標準產品 |
| 訂單量小 | 訂單量大 |
| 無法預期訂單何時會到 | 可預知訂單何時會到 |
| 交貨方式與時間有特殊要求 | 標準交貨方式 |
| 會改變交貨要求 | 交貨要求不會改變 |
| 人工處理訂單 | 以電子數據交換系統處理訂單 |
| 需要大量的售前支援服務(行銷、技術與銷售) | 少量售前支援服務 |
| 需要大量的售後服務(安裝、訓練、產品保證、到府服務) | 無須售後支援服務 |
| 要求廠商保留存貨 | 生產多少訂購多少 |
| 付款緩慢(高額積欠應收帳款) | 準時付款 |

資料來源：徐曉慧譯(2000)，成本與效益：以整合性成本制度提昇獲利與績效，初版，台北：臉譜，譯自：Kaplan and Cooper，第 310 頁。

唯傳統成本制度依實際產量做為成本中心分攤的基礎，扭曲了產品、顧客與產品類別的成本。亦即傳統成本制度下，無論產量或產品複雜程度高低，均採用相同的成本分攤基礎，此會造成不同產品間成本相互補貼及計算不正確，進而使企業擬定錯誤決策，包括錯誤的顧客選擇、產品組合規劃及市場定位等，喪失市場佔有率及競爭力。

透過作業基礎成本制度(ABC)即可消除傳統成本制度產品成本相互補貼

的問題。Kaplan and Cooper 指出：作業基礎成本模式係指一張根據企業的支出與獲利情況而勾勒出的經濟地圖，特別適用於企業開始生產新產品、推動新流程或開發新顧客，同時又要滿足不同顧客的需要時。其分攤模式係將各項資源支出根據產品、服務、顧客的種類及複雜程度作分配，透過資源成本動因及作業成本動因的劃分，試圖以更精確且具關連性的分攤邏輯，求得攸關決策的產品、服務與顧客成本。

透過作業基礎成本制度（ABC）除了可以取得更攸關的資訊外，由於作業基礎成本制度（ABC）分攤邏輯的不同，更可以藉此觀察出不同作業與成本動因對成本的影響，進而掌握其對企業獲利能力之影響，此類動因包括傳統成本制度無法衡量之複雜性、批次、品質及效率等。此結果亦引領管理當局從純粹數量性生產成本之控制擴大至產品複雜性、品質及效率等之控管，亦即所謂作業基礎管理制度（ABM）。

本研究採用顧客利潤分析之觀念，以個案公司顧客別在 2010 年銷貨金額減去原始廠產品生產成本後之銷貨毛利（排除內部交易移轉訂價影響），再減去營銷單位在銷售流程中服務顧客產生之作業成本，估算出顧客別對個案公司之最終毛利貢獻，作為顧客利潤分析之基礎。

第三章 研究方法及個案背景分析

第一節 研究方法

本研究係透過個案研究的方法，對個案所處產業與環境做綜觀性的了解，並選擇銷售流程做為研究重點，利用企業流程資訊有機體（PWIO）之流程分析模式，分析個案公司的主要銷售循環流程。首先，整理參與循環的每個接觸點與作業項目，透過深度訪談與問卷調查，估算每個重要銷售流程主要參與者所花用的時間，進而推算其作業成本。其後，根據推算出之作業成本，試算顧客別對個案公司之利潤貢獻，並據此訂定顧客別銷售策略與訂價依據，提出建議給個案公司供管理與客制化系統參考之用。研究流程如圖 3-1 所示。

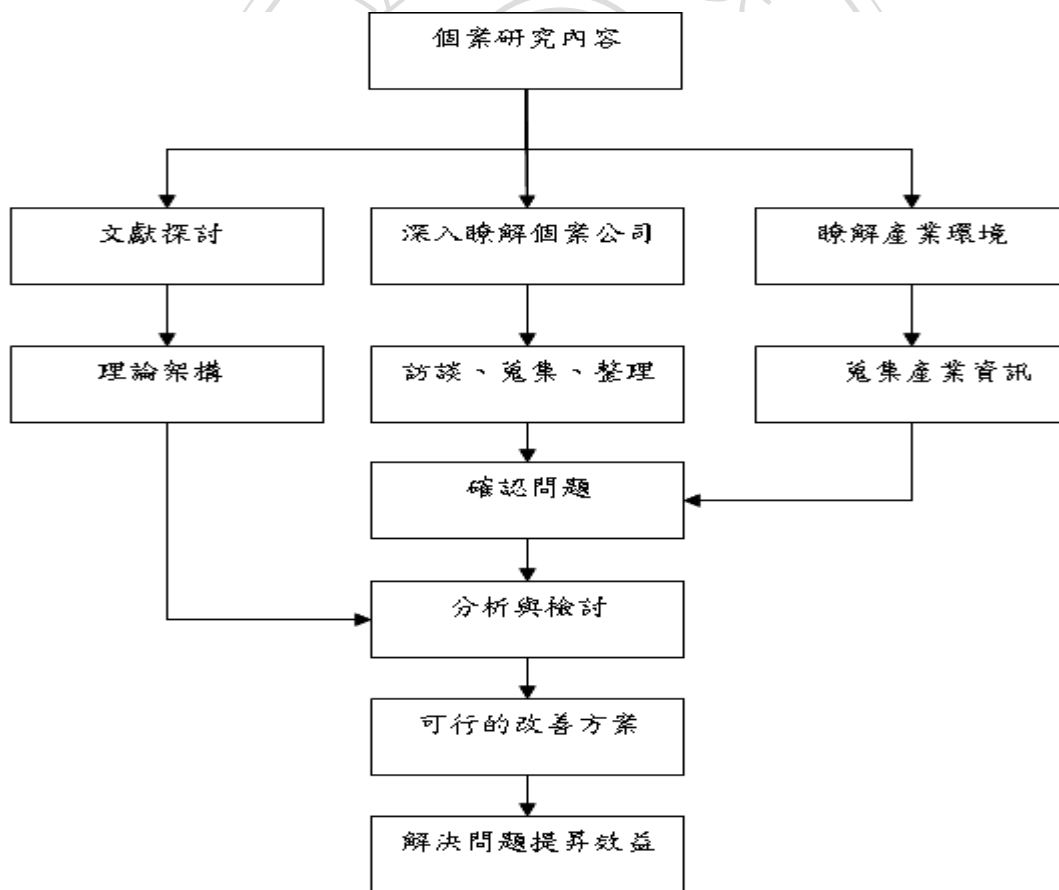


圖 3-1 研究觀念性架構

基於此項研究目的，本研究將採用個案研究方法，透過企業流程資訊有機體的分析架構，重現及分析個案公司的銷售循環流程，以作為建立顧客利潤分

析的基礎。圖 3.1 圖示本研究之個案研究內容的觀念。

本研究之主要研究方法包括文獻蒐集與個案訪談及分析。充分瞭解個案公司經營所處環境及面臨之管理議題，採用 PWIO 分析模式重現並評估現有銷售流程，再進一步估算出銷售流程之時間導向的作業成本與顧客利潤分析，最終依據個案公司分析結果給予管理建議。個案公司研究流程圖如圖 3-2 所示。

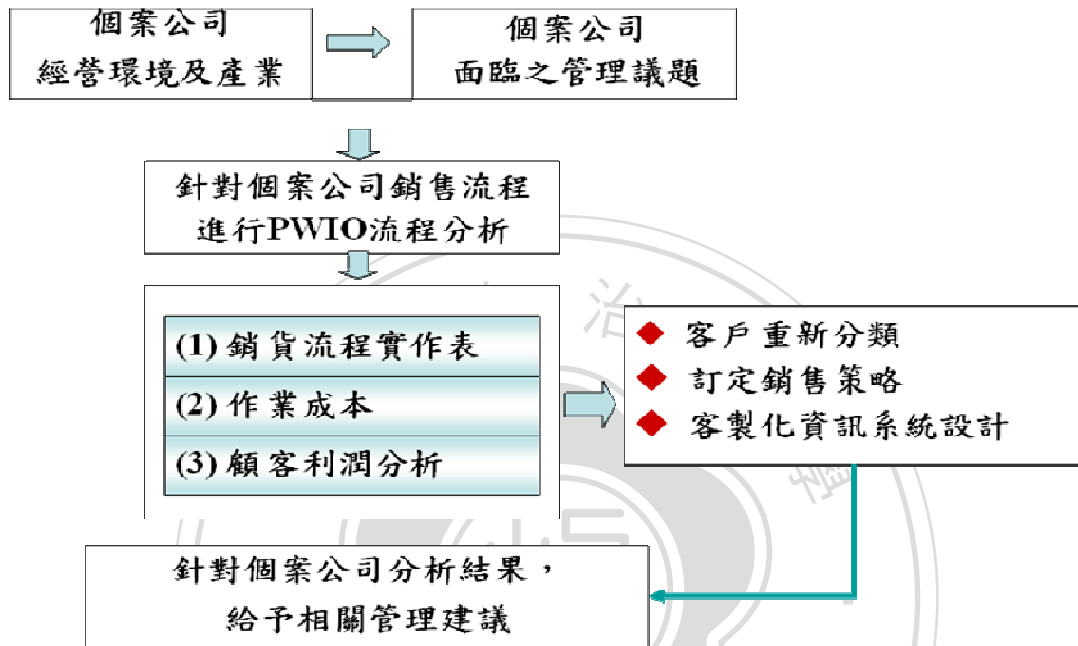


圖 3-2 個案公司研究流程圖

本研究個案訪談與問卷對象為 3 位對銷售流程有充分了解的資深主管，他們參與日常銷售作業，對銷售流程實際參與並充分掌握。接著再與不同層級的作業員工交互比對，包括訪談資深員工與半年內的新進員工，了解其對某作業流程花費的時間，交叉驗證後得出銷售循環主要流程的作業項目花費時間。

除上述人員訪談之外，同時從個案公司資料庫中擷取 2010 年全年銷售循環主要流程的作業項目記錄，重覆驗證，得出最終的銷售循環主要流程作業項目的作業時間。另亦從個案公司取得 2010 年全年主要參與銷售循環流程人員的薪資成本與直接歸屬費用，計算出每分鐘平均作業成本，再以各作業時間乘以每分鐘平均作業成本以估算出每項作業成本。

透過上述取得資料，進一步探討作業成本與顧客利潤分析，並提供銷售策略制定與企業 e 化的參考。

第二節 個案公司產業分析

個案公司是一家從事連接器、軟性排線及線材組件等電子零組件製造及銷售公司。連接器為全世界用量最大的被動元件，目前全球前十大廠都是外商。由於電子資訊產品應用愈趨普級，以及中國已成為世界最大代工廠及最大消費市場的強勁需求，個案公司產業商機處於向上發展的階段。

1. 產業之現況與發展：

連接器泛指所有用在電子訊號與電源上的連接元件及其附屬配件，主要係用於元件之間的連接，擔任所有訊號之間的橋樑角色，其品質良莠不僅影響電流與訊號傳輸之可靠度，亦會牽動整個電子機器之運作品質及壽命。連接器從第二次世界大戰後即開始發展，目前應用領域已經廣達 IT 產業、汽車與運輸業、通訊數據應用、工業、軍事航太業、消費性電子、醫療、儀器設備等領域。不過最大應用端仍是電腦類的 IT 產業，其次為汽車，兩者合計約約五成比例。

電子零組件可分為化合物半導體元件、被動元件、印刷電路板、接續元件及能源元件等五大類，連接器屬接續元件，為 3C 及光電產業製造過程不可或缺之零組件。連接器具有高度相似性，外觀不易區分。線纜連接器主要用於各類 3C 產品訊號及電源傳輸之用，產品包括 USB 連接線、1394 連接線及應用於遊戲機、數位相機、MP3 及手機等產品之傳輸線及 Data Cable 等。通訊連接器產品則為各類不含線纜之連接器，產品主要應用於手機、網路週邊設備、遊戲機及各類消費性電子產品等。而手機連接器可分為內部用及外部用連接器兩部分，主要產品則包括有板對板連接器、SIM 卡連接器、I/O 連接器、RF 連接器、電源及訊號線連接器等。網路連接器則用於連結網路週邊設備使用。而遊戲機連接器則是用於主機及遙桿端上，以作為連接其他配備之使用。

個案公司以生產銷售連接器、軟性排線及線材組件為主。目標市場為 LCD/LED 面板供應鏈、筆記型電腦、網路通訊電腦及周邊、消費電子、手持裝置、工業電子等產業。

(1) 全球連接器概況：

全球連接器在 2004~2008 年銷售量大致呈現穩定成長趨勢，主要係因全球通訊產品與 NB、DT 均有新規格產品推出，全球出貨量呈現持續成長趨勢外，大尺寸 LCD TV 市場需求急速成長及汽車電子產品應用持續擴大，均有效帶動全球連接器產值之穩定成長。

2008 全球連接器市場銷售年增率相較 2007 年出現大幅收斂的情況，係受到 2008 年下半年全球金融風暴衝擊以致於各國經濟環境陷入衰退窘境，故削減民眾消費者信心並拖累下游終端產品的需求力道，以致於下游客戶面臨營運困境並轉而以調降庫存因應。根據美國市場研究公司 Bishop & Associates 統計，2008 年全球連接器銷售額 439.77 億美元，年增率僅 2.70%。

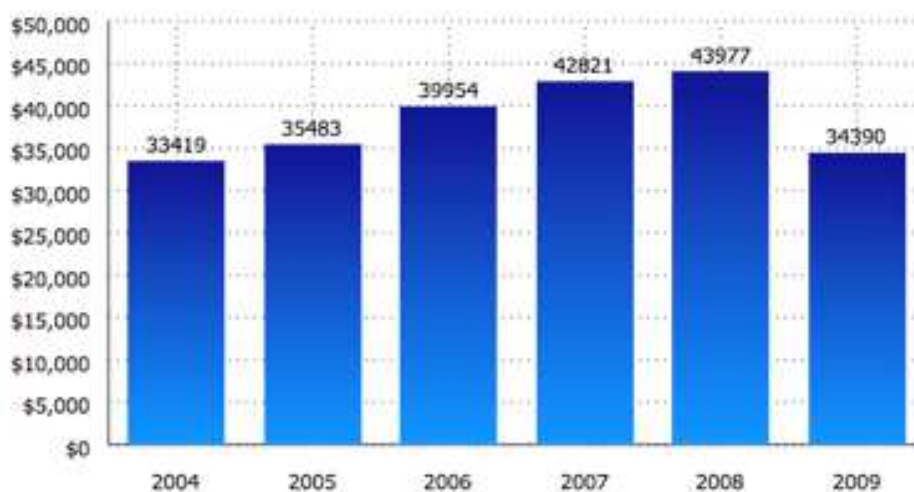


圖 3-3 2009 年全球連接器市場規模

資料來源：Bishop & Associates (單位:百萬美元)

根據 Bishop & Associates 統計，2009 年全球電子連接器銷售額為 343.90 億美元，年增率下滑 21.80%，其中車用連接器銷售額衝擊最大，年衰退率約 37.4%，主要由於全球經濟景氣仍處於衰退階段，各國失業率更是節節攀升以致於消費者信心大幅滑落並連帶削弱對於汽車購買意願，其中歐美等汽車製造商更面臨嚴重財務問題甚至步入申請破產保護的情況。直至 2009 年下半年起各國政府持續加強民眾購車補貼優惠，包括中國汽車下鄉政策效益發揮，而低價化與高環保用途的汽車銷售有轉趨回升的現象，使得全年汽車銷售衰退的幅度有部分收斂的情形。而 2009 年全球車市相對疲弱，連帶影響全球車用連接器的

需求。

| Market Sector | 2008 | 2009 | Percent Change |
|---------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| Computers & Peripherals | \$9,393.5 | \$8,004.0 | -14.6% |
| Business/Office Equipment | \$636.8 | \$558.9 | -12.2% |
| Instrumentation | \$1,051.7 | \$963.8 | -8.4% |
| Medical | \$1,231.8 | \$1,158.4 | -6.0% |
| Industrial | \$5,317.8 | \$3,682.0 | -30.8% |
| Automotive | \$8,933.5 | \$5,594.0 | -37.4% |
| Transportation | \$1,891.5 | \$1,412.3 | -25.3% |
| Military/Aerospace | \$3,031.5 | \$2,881.9 | -4.9% |
| Telecom/Datacom | \$7,061.2 | \$5,499.0 | -22.1% |
| Consumer | \$2,526.4 | \$2,033.5 | -19.5% |
| Other Equipment | \$2,901.4 | \$2,602.2 | -10.3% |
| Total World | \$43,977.0 | \$34,390.0 | -21.8% |

圖 3-4 2009 年全球連接器應用比重

資料來源：Bishop & Associates (單位:百萬美元)

2009 年電腦及其週邊產品銷售動能也面臨全球經濟景氣衰退衝擊而呈現相對疲弱的走勢，受到 NB 替代排擠效應以致於 DT 買氣不彰，惟低價 Notebook 崛起也部分影響高階 NB 產品的銷售情況，而低價化產品在週邊配備簡化之下使得各類板對板連接器及軟排連接器之使用量隨之減少。縱然國際品牌大廠投入 CULV NB 產品開發，在輕薄節能特性上使得單一產品內部用板數增加，故對於連接器使用數量相對增加，惟 CULV NB 市場買氣並不足以大幅提振對於整體 PC 產品的貢獻挹注。在全球經濟景氣逐季緩步回升，加上因應 Windows 7 上市以及年底假期銷售旺季等因素激勵，使得全球資訊產品出貨表現較 2009 年初有所改善，但相較於以往的水準仍為疲弱，故對於 2009 年全球電子連接器產值貢獻挹注仍相對有限。

展望 2010 年，Bishop & Associates 預估全球連接器銷售額 382.71 億美元，年成長率 11.3%。2010 年全球經濟環境已明顯擺脫金融風暴陰影而朝向復甦方向，民眾消費意願隨之改善，將對於下游終端產品出貨力道有直接的助益，無論在資訊與通訊產品及消費性電子產品等皆有推升成長的動能挹注。同時市場依舊樂觀期待 Windows 7 後續所帶來的換機效應，並配合新款機種與新應用如 iPad、LED TV、微投影機、電子書等仍備受市場關注，加上中國家電下鄉政策可望再次放寬適用項目與提高補貼金額，故對於整體連接器需求也同樣有相當

大的幫助，並反映在 2010 年連接器產值貢獻挹注有所提升。

A. 產業發展驅勢

全球連接器產業進入成熟期階段，下游廠商對於價格敏感度持續提高。產品結構發展方向，電子產品如手機、筆記型電腦、醫療器材、汽車電子等雖持續朝高精密度與高頻化發展，有利於連接器平均單價與毛利率的提升；至於 PC 與網路通訊產品則因技術上已相當成熟，此部分連接器將會面臨更大的價格下滑壓力與更低的進入障礙。連接器產業在市場全球化、下游客戶減少供應商數量並嘗試委外代工等趨勢下，具足夠資金「全球運籌」、「技術研發」及「Total Solution」的歐美日大廠往往能取得優勢。歐美廠商較偏向併購與利用整合後的完整解決方案來搶攻市場。日系廠商則較擅長利用技術領先拉出競爭優勢，發展小尺寸、低高度、窄間距、多功能、長壽命、表面安裝、複合化、嵌入式等連接器。國內連接器業者挾著低成本及製造整合的優勢，縮短開發時程及產品線，積極往通訊及消費性等高成長或高毛利產品發展。在新產品應用及國際大廠在不堪成本壓力下逐步對台釋出代工訂單，國內連接器廠商將持續提昇技術層次以及高度客製化，並與國內下游電子產業建立更緊密的供應鏈體系，建立兩岸三地新營運模式及策略結盟的策略。由於連接器產業應用領域廣泛，具有獨特性，而國內廠商彼此間的市場區隔明確，未來仍能維持穩定成長。

B. 就連接器應用市場分析

連接器最早應用於二次世界大戰的戰機維修，接著於電腦業興盛時達到產業顛峰，如今數位生活已成為另一波趨勢。根據 Bishop & Associates 資料顯示，全球連接器前三大應用產業為汽車、個人電腦(桌上型電腦和筆記型電腦)及週邊、電信數據，共占全球連接器總需求量約五成五以上，其餘則應用於軍事航太、其他消費性電子、運輸、醫療、儀器、商業等，且無單一產業超過一成的比重。就連接器應用別未來的成長性來看，在汽車電子日益複雜且功能越來越多之趨勢下，預計長期仍將成為全球連接器主要成長動能之一。在國內連接器產品應用領域方面，由於全球桌上型電腦接近飽和，相關連接器產品技術成熟高，產品單價下滑迅速，再加上中國大陸業者挾持著低成本優勢對該領域虎視眈眈，國內連接器業者開始往通訊及消費性等高成長或高毛利產品發展。

2009年全球連接器應用比重

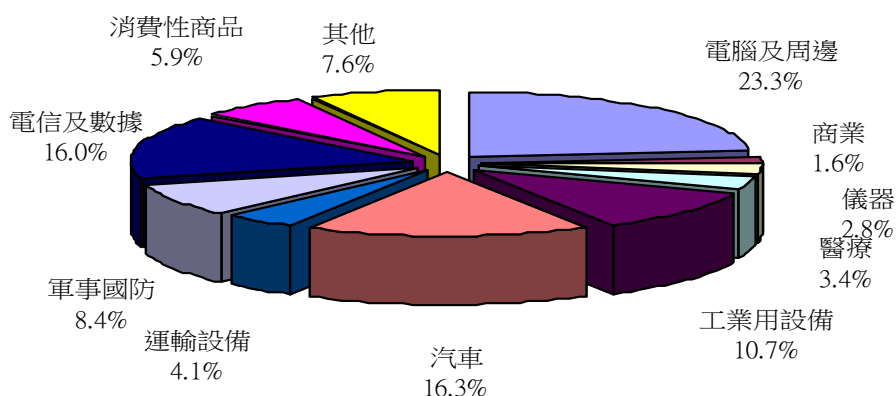


圖 3-5 2009 年全球連接品應用比重

資料來源：Bishop & Associates

C. 區域市場分析

2007 年歐洲已超越北美成為連接器最大市場，中國大陸連接器市場也超越日本成為全球第三大連接器市場。2008~2009 年歐洲、北美及中國仍分居全球前三大連接器市場。2009 年歐洲、北美及中國之市占率分別為 24.7%、20.7% 及 19.7%，惟受全球景氣衰退影響使得下游終端產品需求力道不如以往，2009 年歐洲、北美及中國連接器市場分別衰退 28.9%、24.4% 及 11.3%。根據 Bishop & Associates 預測，2010 年中國連接器市場成長率達到 22.4%，遠高於全球連接器市場成長率 11.3%。中國已經成為全球連接器成長最快的市場，預計其市占率也將持續攀升。

表 3-1 2009 年全球連接器區域市場

單位:百萬美元

| | 2008 | 2009 | Change (%) | 2010(F) | Change (%) |
|---------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| North America | 9,432.50 | 7,130.60 | -24.40% | 7,679.70 | 7.70% |
| Europe | 11,934.60 | 8,486.80 | -28.90% | 9,062.80 | 6.80% |
| Japan | 6,890.90 | 5,195.80 | -24.60% | 5,517.90 | 6.20% |
| China | 7,629.20 | 6,766.90 | -11.30% | 8,282.70 | 22.40% |
| Asia-Pacific | 5,000.60 | 4,320.90 | -13.60% | 4,917.20 | 13.80% |
| ROW | 3,089.30 | 2,490.00 | -19.40% | 2,811.20 | 12.90% |
| Total World | 43,977.10 | 34,391.00 | -21.80% | 38,271.50 | 11.30% |

(2)我國連接器概況：

我國連接器的發展，早期則多由模具廠商轉型而成，接著 1980 年代個人電腦產業興起，台灣廠商藉著電腦產業的群聚效應，並受惠於桌上型電腦、筆記型電腦、主機板、監視器、安全監控系統等產業興盛，使連接器廠商奠定了國際性的規模。2001~2002 年在全球連接器產業面臨近三成跌幅，國內連接器廠商即積極調整產品發展方向，由專精電腦範疇轉往網通及消費性電子產品發展，尤其為避免中國廠商低成本競爭，最近二年國內連接器業者逐漸開發高階 NB、高階手機及消費性等高成長或高毛利產品。2008 年受到大陸勞動合同法造成人事成本增加及下半年金融海嘯襲擊下，全球系統產品銷售遲滯。其中汽車銷售更陷入困境，全球第一大汽車廠日本豐田汽車面臨成立以來首度虧損，連帶影響到汽車連接器產業。而我國連接器廠商主要以資通訊產品為主，汽車連接器著墨不深，故我國連接器產業在 2008 年景氣寒冬之下，仍較 2007 年成長 4.64%，產值達新台幣 1,376 億元。

2009 年國內連接器產值則達到新台幣 1,286 億元，較 2008 年產值衰退 6.56%，主要係因年初國內連接器產業經營環境仍籠罩在全球經濟景氣衰退陰影及面臨下游客戶調降庫存壓力，導致各廠商僅以調降產能利用率為之因應並反映在產值表現不如以往。儘管受惠於中國家電下鄉政策激勵有助於部分訂單回流，惟初期回流訂單型態仍以急短單為主，對改善訂單能見度相當有限。直至第二季方明顯感受到下游市場需求回溫的力道，主要係因各國公佈經濟數據優於市場預期，因而提振民眾採購動能，致國際 NB 品牌大廠為因應下游市場強勁需求的提升亦持續出貨，並配合新款機種順勢推出如 CULV NB 產品，故反映在我國連接器業者接單貢獻挹注也相對強勁。再者中國家電下鄉政策補貼與適用項目更有擴大的情形，更由於日圓匯價持續走升有利於國內廠商接獲其他國際客戶的轉單挹注，並因應下半年終端產品出貨旺季以及各類新款機種上市，部分客戶亦有提前下單的舉動。

由於全球經濟景氣好轉並帶動民眾消費需求，對於下游終端產品出貨力道挹注有正面的助益，預估 2010 年國內連接器產業景氣表現將走出 2009 年的營

運低潮而呈現成長的態勢，但下游終端產品低價化趨勢所產生的影響也將更為直接。根據 IEK 預估，2010 年國內連接器產值約成長 8.70%，產值將達新台幣 1,398 億元。

表 3-2 國內連接器(接續元件)產值

| 年度 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010(f) |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 產值(百萬元) | 118,647 | 131,593 | 137,639 | 128,611 | 139,795 |
| 年成長率 | 11.11% | 10.87% | 4.64% | -6.56% | 8.70% |

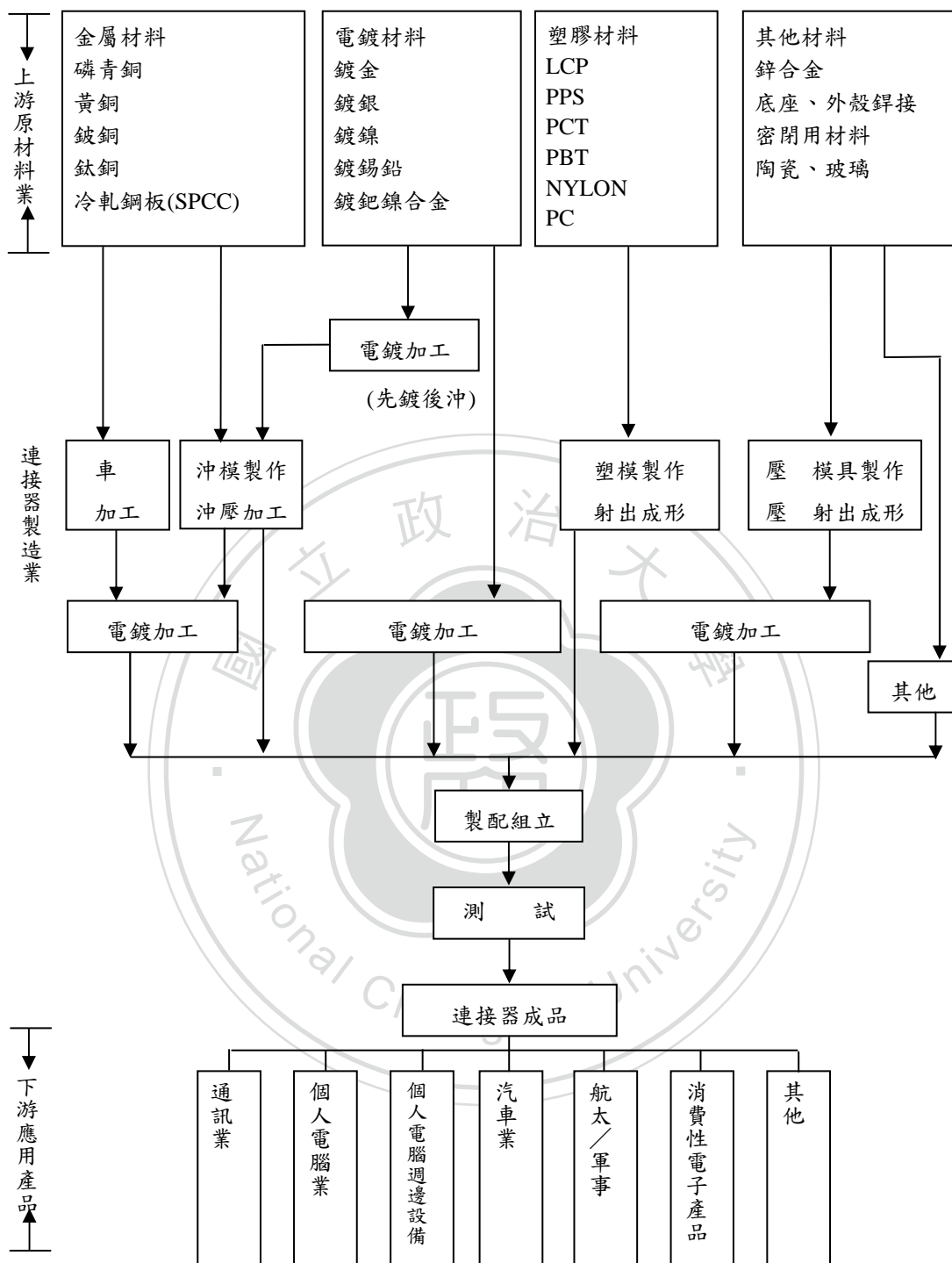
資料來源：工研院 IEK IT IS 計畫(2010/02)

以國內連接器產業產值生產地分析，近幾年受市場導向、降低成本、廠商要求，中國大陸儼然成為兵家必爭之地，我國業者近幾年持續於中國大陸擴廠發生效益，造成海外產值大幅成長，至 2007 年海外產值已高達我國總產值的 93.5%，預期此趨勢仍將持續進行。

(3) 未來展望:

全球連接器產業進入成熟期階段，下游廠商對於價格敏感度持續提高。產品結構發展方向，電子產品中如手機、NB、醫療器材、汽車電子等雖持續朝高精密度與高頻化發展，有利於連接器平均單價與毛利率的提升；至於 PC 與網路通訊產品則因技術上已相當成熟，此部分連接器將會面臨更大的價格下滑壓力與更低的進入障礙。但國內連接器業者挾著低成本及製造整合的優勢，積極往通訊及消費性等高成長或高毛利產品發展。因新產品應用及國際大廠在不堪成本壓力下逐步對台釋出代工訂單，台灣連接器廠商將持續提昇技術層次以及高度客製化，並與台灣下游電子產業建立更緊密的供應鏈體系，建立兩岸三地新營運模式及策略結盟的策略，預估將讓我國整體連接器產業獲利大幅提昇，未來前景仍然看好。

連接器產業上、中、下游之關聯性：



資料來源：工研院材料所 IT IS

圖 3-6 連接器產業上中下游關連圖

2. 產品之各種發展趨勢：

(1) 輕薄短小技術開發方向：

連接器總類繁雜，產品亦一直推陳出新。近年來由於系統產品往輕、薄、短、小及高密度、高傳輸速度趨勢發展，所以連接器產品致力於「細腳距」、「低背化」、「高頻化」發展。

(2) 產品生命週期短，開發新產品益形重要：

連接器產品於近年來的平均單價持續下滑，主要原因除廠商削價競爭激烈之外，低價電子產品的風行亦壓縮連接器產品的議價空間。因此，如何掌握新產品推出時的高毛利率，便是各家連接器廠努力的目標。目前廠商朝二種方式進行，其一為不斷開發領先產品，而非以目前市場主流成熟產品，另一方面朝高技術密集的利基型產品開發。

(3) 逐漸朝通訊及消費性等領域發展：

國內連接器在電腦代工比率高情況之下，電腦連接器器具市占率。由於全球桌上型電腦市場趨於飽和，相關連接器產品技術成熟及產品單價下滑迅速，後起中國大陸業者更挾著低成本優勢，我國業者已積極開發通訊用連接器及消費性連接器等高毛利或高成長性產品。

(4) 汽車連接器領域將會是國內連接器成長動力來源之一：

由於連接器產業在多年發展下，已普遍運用於各式 3C 電子產品，產業亦逐步進入成熟期，以國內連接器產品發展方向，係以隨下游產業發展為主，國內汽車工業並不發達，使得國內連接器廠商對汽車用連接器亦無著墨，在 PC 及其週邊連接器未來成長空間有限下，國內廠商亦開始將目標轉往汽車用連接器，故汽車應用已成為繼 3C 領域之後最大的連接器消費市場，工研院預期 2010 年後，汽車連接器領域將會是國內連接器成長動力來源。

第三節 個案公司分析

個案公司是一家生產及銷售連接器、軟性排線及線材組件等電子零組件公司，以位於台灣新北市淡水區的總公司為營運總部，負責集團資源調配、行銷及研發中心。生產基地則以位於中國大陸廣東省東莞市及江蘇省吳江市的工廠為重心。產品行銷歐亞美各洲，主要客戶為歐美經銷商客戶及大中華區台商及中國大陸本 客戶，主要客戶群為電腦與網路週邊、LCD / LED TV 等光電產業及筆記本電腦上。

一、組織架構

個案公司組織圖（如圖 3-1 所示）及各部室主要業務執掌（如表 3-1 所示）分示如下：

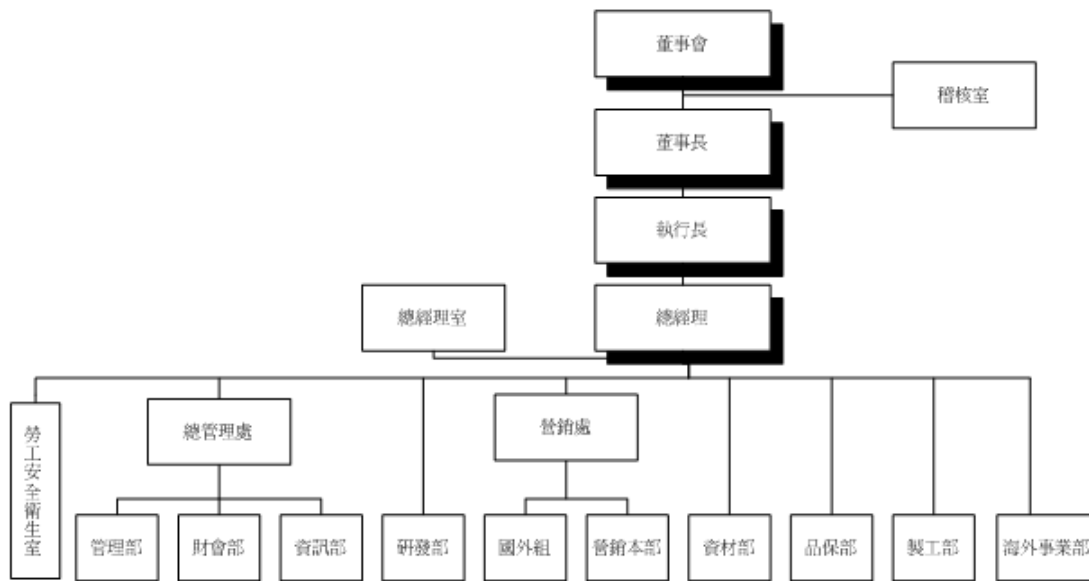


圖 3-7 公司組織圖

資料來源：個案公司 100 年年報

表 3-3 公司主要業務職掌

| 主要部門 | 主要業務職掌 |
|-----------|--|
| 執行長 / 總經理 | 承 事長之命執行 事會之決議，綜理本公司一切事務 負責經營管理的方針與決策 |

| | |
|-------|--|
| 總經理室 | 承總經理之命，綜理整體經營管理事務 |
| 核室 | 內部核制度之建立、修訂及檢討 內部控制制度之審核、檢討及核 海外子公司內部控制制度評估檢討、規劃及核監理 |
| 管理部 | 人事規章之建立、人力資源策略、規劃人員配置及組織架構、 運用管理指標訂定教訓策略 總務事務及人事管理事務、股務作業 |
| 財會部 | 建立全會計制度及預算作業之規劃與執行 資金之籌措與調整 提供財務分析資訊，作為經營決策的依據 |
| 資訊部 | 資訊網路建立與整合、統籌總公司與子公司資訊業務之規劃建 立與維護 網際網路電子商務推行及技術開發、維護、內部文件之發行與 管理 |
| 研發部 | 新產品及技術之設計、研究、開發等規劃與執行 協助生產單位改善品質及生產能力 產品相關技術支援及詢 |
| 國外部 | 負責國外業務行銷、市場調查、行銷策略研訂、銷售企劃之執 行、客戶詢服務等 |
| 營銷本部 | 下設業務部及行銷企劃部。業務部下設業務組依產業別負責國 內、華東及華南地區業務行銷。行銷企劃部下設行銷企劃組， 負責市場調查、行銷策略研訂、銷售企劃之執行；客服組則負 責客戶詢服務、訂單處理、樣品管理等 |
| 資材部 | 負責原物料詢價、比價、採購、交期之控制，開發新供應商、 務事等 |
| 品保部 | 品質系統規劃及維護 檢測工程及技術之支援 員工品質教之訓練 |
| 製造部 | * 負責產品製造及管理 * 產品相關設備之設計、製造、維護及自動化之改善 |
| 海外事業部 | 支援海外各廠使相關業務得順利進行並達成目標 |

資料來源：個案公司 100 年年報

二、市場與產銷狀況

1. 業務內容與營收比重

個案公司主要產品為連接器、軟性排線與線纜組件，主要使用於資訊、通

訊及數位消費電子、光電等相關產業。營業比重如表 3-2 所示，連接器仍占最主要的營收來源，接近 80%，軟性排線營收隨著筆電客戶的切入，營收比重緩步成長。

表 3-4 營收比重

單位：新台幣仟元

| 項目 \ 年度 | 2009 年 | | 2010 年 | |
|---------|---------|--------|-----------|--------|
| | 金額 | 營業比重% | 金額 | 營業比重% |
| 連接器 | 735,328 | 77.83 | 1,110,256 | 79.56 |
| 軟性排線 | 142,898 | 15.13 | 201,576 | 14.44 |
| 線材組件 | 38,787 | 4.11 | 59,865 | 4.29 |
| 其他 | 27,751 | 2.93 | 23,878 | 1.71 |
| 合計 | 944,764 | 100.00 | 1,395,575 | 100.00 |

資料來源：個案公司 100 年年報

2. 市場分析：

個案公司主要商品銷售地區明細如表 3-3 所示，亞洲（包含中國大陸）仍為最大市場，歐洲市場走過 2008 年金融 機後開始復甦，美洲市場維持持平的態勢。

表 3-5 銷售地區

單位：新台幣仟元

| 銷售地區 \ 年度 | 2009 年 | | 2010 年 | | |
|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-------|
| | 營業收入淨額 | % | 營業收入淨額 | % | |
| 內 銷 | 127,248 | 13.47 | 155,237 | 11.12 | |
| 外 銷 | 亞洲 | 608,261 | 64.38 | 895,807 | 64.20 |
| | 美洲 | 23,863 | 2.53 | 36,996 | 2.65 |
| | 歐洲 | 155,588 | 16.47 | 269,942 | 19.34 |
| | 其他 | 29,804 | 3.15 | 37,593 | 2.69 |
| | 小計 | 817,516 | 86.53 | 1,240,338 | 88.88 |
| 合計 | 944,764 | 100.00 | 1,395,575 | 100.00 | |

資料來源：個案公司 100 年年報

另根據資策會統計資料，預估 2010 年國內連接器市場產值為 1,397 億元，個案公司 2010 年合併營收 21.5 億元設算，國內市佔率約 1.54%，未來仍有極大之成長空間。

3. 市場未來供需狀況與成長性：

(1)供給面

根據美國知名的研究機構 Bishop & Associates 調查顯示，2008 年全球連接器前十大廠商分別 Tyco(泰科)、Amphenol、Molex、FCI、JST、Yazaki、富士康、Hirose、JAE、Delphi，前十大廠商市占率達 54.5%，其餘近 46% 市場則由其它餘家業者分，預估到 2010 年全球前十大業者市占率將破六成。最近三年連接器產業整合動作頻頻，Molex、Methode 等公司通過收購以進一步固市場地位，形成局部壟斷市場。由於連接器前十大廠尚不及六成，也多數連接器廠商留出發展事業版圖的空間。國內連接器業者多以中小廠為主，積極從 OEM 廠轉型為 ODM 廠，並在產品多角化、擴充歐美日客戶、技術提升、中國大陸擴廠效益顯現下，近年來成長率反高於前五大廠。預計在大者大的趨勢下，其他中小型連接器業者仍可藉由朝向如 NB、TFT LCD 或汽車等利基型領域發展，以擺脫限於資訊及通訊產品之應用，並避開與大廠之正面衝以尋求成長機。

(2)需求面

個案公司所生產之連接器主要應用產品可分為網通及電腦週邊、面板供應鏈、消費電子、工業電子及手持裝置等。2010 年網通及電腦週邊設備連接器所佔個案公司營收比重 34%，主要應用於 Switch Power Supply(SPS)、事務機(MFP)、網通設備、資料儲存及筆記型電腦等產品；面板供應鏈佔營收比重 28% 次之。

4. 競爭利基與不利因素：

(1) 競爭利基：

A 具備產品研發技術及生產設備開發能力。

B 生產制度完善，產品品質穩定。

C 產品種類廣泛，行銷體系完整。

D 設立大陸生產據點，完成兩岸分工佈局。

(2) 不利因素：

A 同業削價競爭，壓縮獲利空間：

國內連接器以應用於資訊產品佔大宗，然近年來由於資訊產品製造商多採大幅降價之競爭策略，系統廠商為求降低自身之製造成本，故轉而對零組件供應商壓低價格，是以連接器業者必須承受來自客戶之降價壓力，經營愈加。另外系統廠客戶整合併購趨勢愈趨明顯，以前還有不同客戶可選擇，現在如果價格及品質服務不必接受，就必須從該產業中被

B 國內及中國大陸勞動市場供需失衡，勞工成本居高不下：

近幾年來國內及中國勞動市場供需失衡，勞工成本居高不下，個案公司雖然於 1999 年起陸續將生產基地移到中國大陸東莞及蘇地區以因應人工短缺與工資上漲問題，但隨著中國近幾年來跳式成長，嚴然已成為全世界最大的生產基地與市場，中國政府為改善鄉差距，保障廣大民工工作與生活水平，引導企業往內地發展，於 2008 年嚴格實施新的「勞動法」並陸續提高各地最低基本工資。另外，目前外出打工的是 80 後 90 初的新一代民工，這些年輕人多數是一化護長大的，有自己的想法，對工作對企業的情已不同以往，對工作對企業的要求比以前更多更求了，職率也更高，以致企業要花更多的福利與用人成本來補人力的缺。2010 年東莞地區人工成本比 2007 年成長 67%，蘇地區則較 2007 年成長近 70%，在 2011 年初廣東及江蘇兩地基本工資又 2010 年調高 18%，短短 4 年內工資已調高近 9 成。遇到年前的職潮及缺工潮更讓企業花費更多的金錢與管理成本才能勉強過。勞工成本急速上漲與勞力短缺，演變成更大的經營負擔，成為連接器與線材組件產業的經營。

C 黃金、銅材及塑膠等原物料飆漲，增加成本負擔

因為中國、印度及開發中國用量大幅增加，黃金、銅材及化原料，從 2003 年起每年逐步調漲，除了 2008 年第 4 季及 2009 年第一季因金融海嘯需求降低

價格有疲軟反應外，自 2009 下半年又開始上漲，而且漲幅大於往年。2010 年底金價已漲到每 司 1,400 多元美元，銅價亦漲到每 9,700 美元的高峰，價格雖然沒有 2008 年初漲到每 150 美元天價，但也一直維持在 80~95 美元之間。連接器、排線材料成本約佔總成本 70%，原材料上漲對毛利 間嚴重擠壓

D 國際金融局勢變化加 ， 率波動影響較大

2010 年下半年新台幣對美元一路從 31.5 元升值至 29 元，期間 行「理論」雖然讓新台幣 率在最後一筆交易拉小升值幅度，但在 錢持續流入與新台幣升值的預期心理下，企業實質承受新台幣升值的 損失。個案公司有 70% 的交易是以美元計價，新台幣升值對個案公司獲利影響甚巨。

5. 主要產品之重要用途及產製過程：



(1) 連接器：

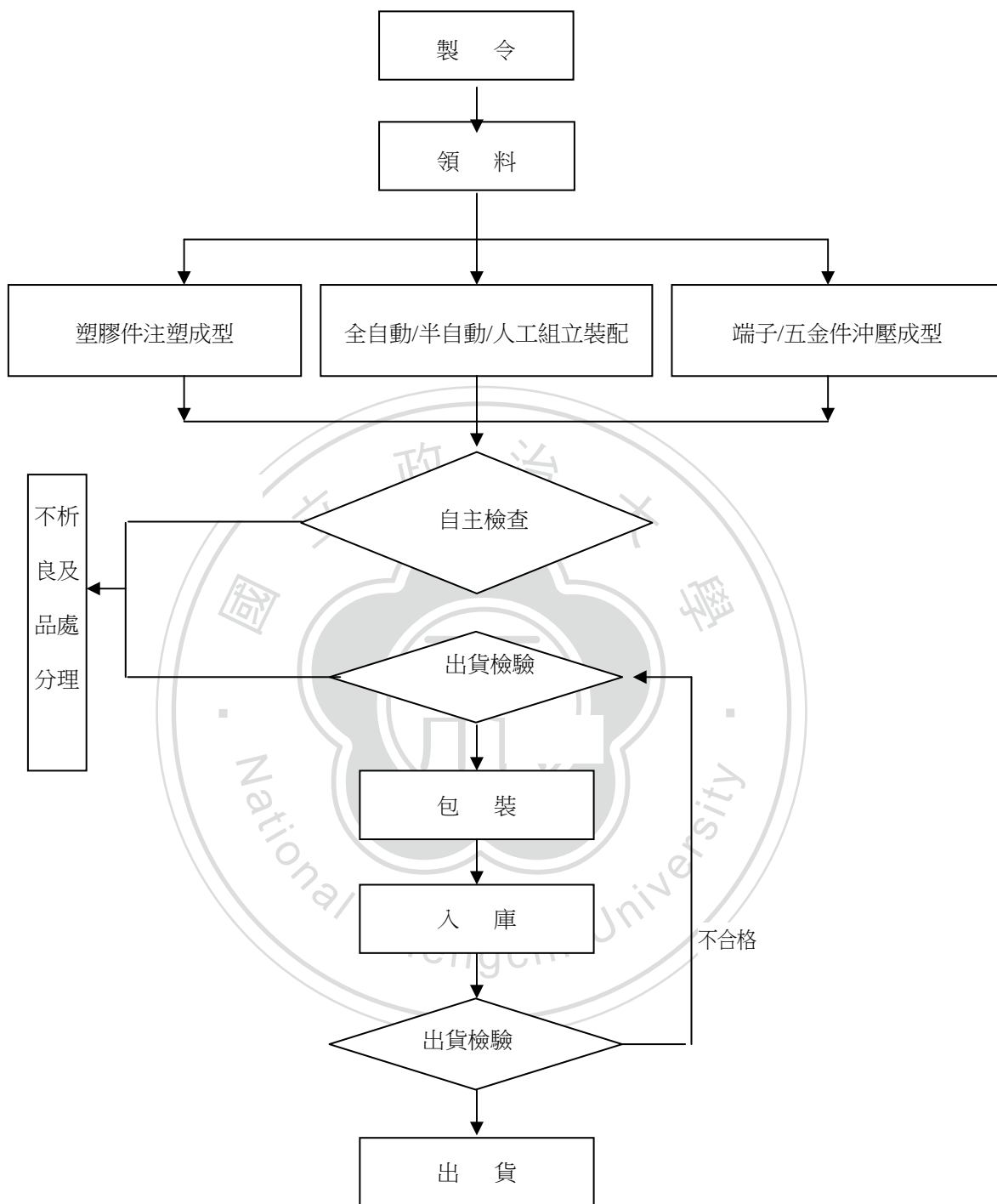


圖 3-8 連接器產製流程

資料來源：個案公司 100 年年報

(2) 軟性排線：

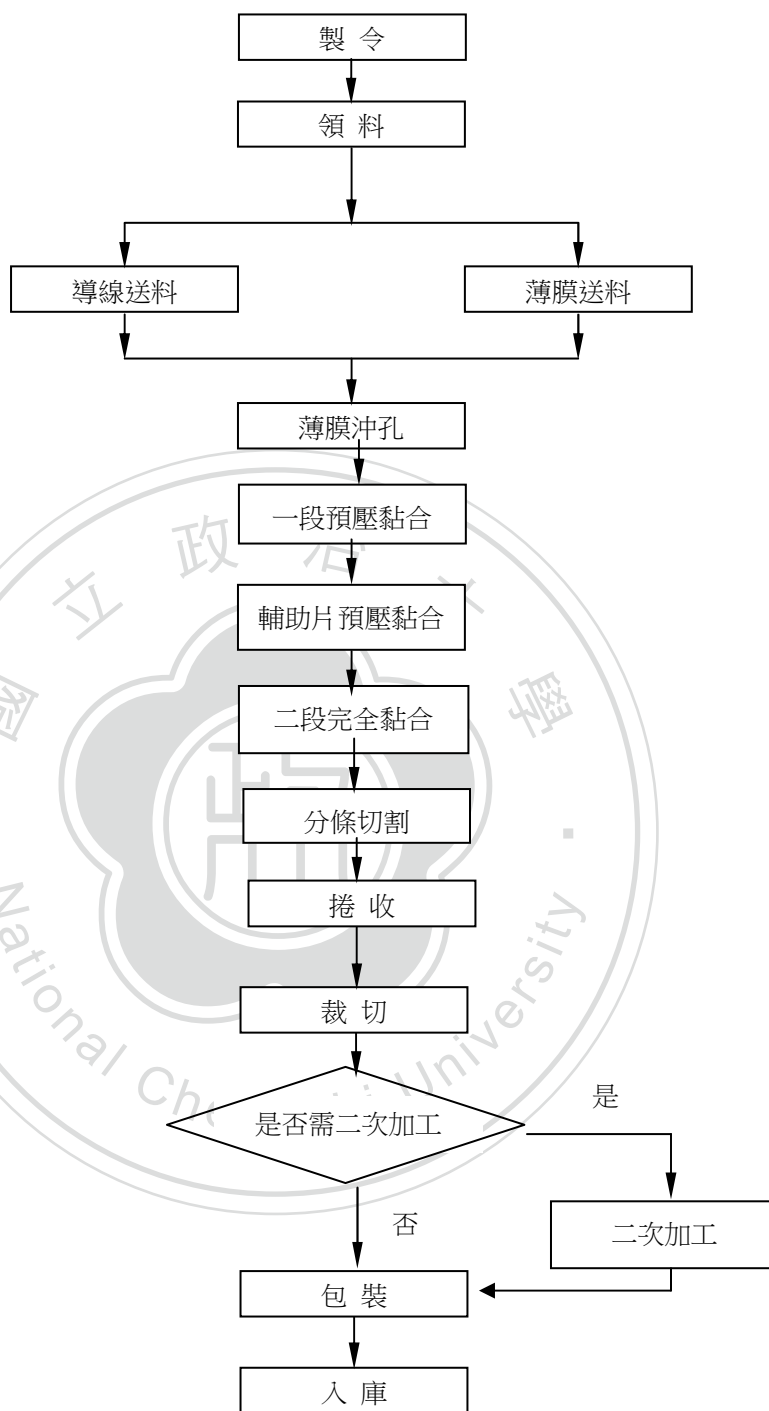


圖 3-9 軟性排線生產流程

資料來源：個案公司 100 年年報

三、管理議題

從個案公司的簡 得知，個案公司是一家生產及銷售連接器、軟性排線及線材組件的公司，以位於台灣新北市淡水區的總公司為營運總部，負責集團資源調配、行銷及研發中心。生產基地則以位於中國大陸廣東省東莞市及江蘇省吳江市的工廠為重心。如何協同整合生產及銷售兩項重要活動，在穩固現有客戶基礎上再持續開發新客源以增加營收，同時降低生產及營運成本來提升利潤，成為個案公司繼續成長的重要課題。

個案公司早期從事連接器組件貿易業務，後來才投入連接器、軟性排線及線材組件研發製造。秉持為客戶提供全程服務的理念，舉凡客戶提出的需求，除了自行研發生產外，也向其他同業外購後，再出貨給客戶，讓客戶只要和個案公司聯繫即可取得需要的服務。同時，個案公司也觀察電子產品發展趨勢及對連接器組件的需求，自行開發生產，加上部分連接器產品在市場一直有需求存在，生命週期長，所以個案公司連接器及線材組件等產品的品號高達三萬種，半年內有交易的品號亦有五仟種之多。

此外，個案公司連接器製造從塑膠射出、端子沖壓到連接器組裝、品檢驗收到最後銷售，均一條龍作業。為因應客戶需求，生產製令多為少量多樣，而且不同品號的生產程序並不相同，有的全程自動化組裝，有的是半自動半人工的，有的組裝因太繁複需要全程人工處理，製程雖然不長，但成本計算上卻是非常繁複。個案公司採用標準成本，以標準成本做為業務報價的基礎，同時也是檢討實際成本差異的重要指標，標準成本由研發建立 BOM 表後以 EXCEL 計算，用人工維護，並不是靠系統來處理。因為需要維護的品號資料非常多，遇到近年塑膠粒、銅板等原物料高漲的情形，行情一週數市，履創新高，但標準成本卻無法因原物料上漲而更新，讓業務了解產品成本上升幅度儘早快因應，嚴重侵蝕獲利。

歸納個案公司遇到主要的問題如下：

1. 品號繁多，不便於管理

生產及銷售是目前個案公司最重要的兩個活動。隨著消費性電子產品推陳出新，LCD TV、數位相機、電子遊戲機價格平價化後帶來的需求，連接器及

線材組件的需求也日益增加，而且愈來愈精密。如前所述，個案公司的成長策略是兼顧大中華區市場及歐美等外銷市場，為滿足客戶需要及提升成長動能，不斷研發生產新產品以擴大產品線，因產品品號繁多，在產品資料管理及多樣少量生產下，資材單位及生產單位協調上都是極大的挑戰。如何尋找一套有效的品號資料維護管理及產銷協調模式便成了個案公司繼續成長的前提。

2. 原材料價格持續上漲

近年來塑膠及銅材等原物料因中國、印度等新興國家大幅需求而水漲高，一週數市，而這些原材料正是個案公司生產連接器及線材組件的主要材料之一，原材料高漲嚴重影響個案公司的毛利。因此，如何做好銷售管理，讓業務員在原物料變動中掌握成本上升幅度，適時反應到客戶的報價上。以及如何降低生產損耗及不良率，提高原材料使用效率。此兩者雙管齊下來因應原材料價格波動，以減緩毛利率下降的衝擊。

3. 管理資訊整合的困難

個案公司在台灣台北及中國華東、華南均有生產基地，銷售時是集合各地生產產品，透過多角貿易下單後運送到客戶端。目前各廠均有相同的 ERP 系統來做為進銷存、生產及人事、財會等活動的控管，但各資料庫均是獨立的，如果要了解集團全貌來進行資源整合，尚需由人工來整合資料後才做分析判斷，耗工費時，而且不容易即時看到全貌，或看得不夠深入，因而誤判現狀做成錯誤決策，影響公司經營績效。

基於上述個案公司面對的產業環境及經營中遇到的問題，個案公司必須採取重大的變革措施，以建立未來競爭力。

再深入探討個案公司所屬產業地位與競爭態勢，本研究以五力分析與 SWOT 分析工具整理初步結論如下：

在五力分析方面，個案公司除了產品連接器、軟性排線屬於接類零組件，為電子訊號連接之重要組件，短期尚無可完全取代之強勢替代品，還有一些優勢外。在供應商、新進入者、購買方及產業內競爭者評價上都屬於弱勢，如果無法創新破，很容易為保 4% 保 5% 的低價競爭環境中。

在 SWOT 分析方面，如表 3-4 所示，個案公司具備財務結構健全，營運資金豐沛，完整多元的產品，全球化的國際市場行銷能力與生產基地佈局完成，就近服務客戶等優勢。但也存在面對國際大廠尚無法直接取得議價權，新產品導入量產時程長且良率掌握度低，人力資源不上公司成長需求與產銷與庫存管理尚待加強等經營上的弱勢。主要的機會是全球對消費性電子產品需求拉升以及中國市場崛起，兩岸關係和緩對個案公司帶來的商機及有利的營運管理，主要的威脅則是客戶選擇性愈來愈少，競爭日趨激烈與成本持續上漲的壓力。

表 3-6 個案公司 SWOT 分析

| | |
|---|---|
| <p>Strength</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 財務結構健全，營運資金豐沛 ● 完整多元的產品線，客群分散 ● 全球化的國際市場行銷能力 ● 生產基地佈局完成，就近服務客戶 | <p>Weakness</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 面對國際大廠議價權弱 ● 新產品量產時程長且良率掌握度低 ● 缺少部份核心制程，如電鍍 ● 人力資源無法應付公司成長需求 ● 少量多樣客製化產品，產銷及庫存管理有待加強 |
| <p>Opportunity</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 產品應用面廣，新興市場具高度成長 ● 全球運籌，中國大陸成為世界主要生產基地與市場，對電子零件需求大 ● 兩岸關係和緩及 ECFA 訂，有利大陸市場及工廠營運管理 | <p>Threat</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 客戶整合大者愈大，具強勢主導權 ● 原物料及人工成本日益高漲，人力取得愈趨困難 ● 陸資企業低價競爭 ● 新法規不利產業環境 ● 全球景氣持續低迷，消費力道滑落 |

資料來源：本研究整理

從個案公司五分析及SWOT分析中可知，個案公司所屬產業環境在近幾年產生很大的變化，產品屬電子零組件不具獨特性，終端系統廠客戶整併，大者愈大，具強勢主導權及議價權。另外，貴金屬及化學等主要原物料價格大幅上漲，中國大陸人工成本也已指數成長，成本上漲壓力無法轉嫁。個案公司若想營收繼續維

持成長並有效控制成本，除了新產品及新客戶與新應用的開發，但這些變數較高且掌握度低，必需從內部流程很嚴謹的複核過並且重新思考，以新的管理思維，利用新的資訊技術，結合新的作業流程，創造新的附加價值(或節省浪費)，才能維持良好的經營績效，增益股東、員工與利 關係人(Stakeholders)。

四、商品計價作業

了解個案公司所面臨的管理議題之後，個案公司思考重新檢視現有作業流程，並配合資訊系統的調整與建置，藉助資訊系統快速分析資料與運算的便利性，以期提升公司經營績效。商品計價作業的想法就是在這樣的思維下產生。

個案公司目前的報價作業是由營業主管依據產品成本加上預估毛利率，用EXCEL維護標準價目表，放在公司網路硬 中供業務查詢報價。因公司產品品號繁多且標準價目表維護繁雜困難， 到原物料上漲 烈時無法即時更新反應成本，造成毛利下降。

為解決此一困 ，個案公司管理當局希望透資訊系統的協助，在現有ERP系統中客製商品計價作業系統，可以依不同品號及不同的銷售對象，計算出產品的價目表，提供給業務人員報價之用。

其方式是在現有的產品資料中，另外建立一個維護作業中 ，此中 中單頭可以選擇產品品號，及該品號過去6個月的平均售價，目前的標準成本及實際成本，平均售價除以產品成本(標準成本及實際成本均可，視公司政策調整)，即可得出該品號 毛利率。

單身則有標準毛利率，即單頭計算出的 毛利率。另依內外銷客戶及轉廠客戶別調整的毛利率。內外銷客戶指的是在台灣或中國大陸本地內銷及外銷到歐美等國家的客戶，通常毛利率較高，依標準毛利率再往上加成，得出內外銷客戶的毛利率。轉廠客戶指的是在中國區內以轉廠外銷的客戶，多數為台商企業，其毛利率通常較低，依標準毛利率再上下調整，計算出轉廠客戶的毛利率。

內外銷客戶及轉廠客戶毛利率加成率先由系統預設，再由營業單位依產品生命週期、市場競爭狀況及銷售策略調整。

標準成本(或實際成本，依公司政策調整)乘以標準毛利率再乘以客戶別加成率，即可算出該產品品號的價目表。營業單位報價時進入ERP商品計價作業中即可查詢價目表，依客戶屬性提供報價給客戶。報價低於最低報價時，ERP系統會提出示，如業務仍以低於最低報價的價格提供給客戶，報價單需經權責主管同意後才可確認，以避免發生誤報價格的狀況。

透過ERP系統客製商品計價作業，有以下好處：

1. 節省作業時間：利用資訊系統計算，不用再由專人維護標準價目表，且資料都可由資料庫中取得，不用另外花人力建置。另外，業務人員可直接在ERP中查詢，不用再切換到網路硬 中查詢，可節省大量作業時間。
2. 減少錯誤：商品計價作業的計算邏輯和人工維護標準價目表作業大致上是一樣的，同樣是求出 毛利率，再根據客戶屬性給予不同報價。只是在人工作業時不僅費時費力，而且容易發生錯誤。透過資訊系統處理，只要在初期抽查幾筆驗證計算邏輯，如果驗證是正確的，即可交由系統自動計算，避免人為作業錯誤。
3. 即時反應成本趨勢：透過商品計價作業有效率產生及更新商品價目表，遇到成本 幅變動時，可在毛利率不變動的情況下，依最新成本，選擇更新全部價目表，或是選擇特定品號更新。或是重新計算 毛利率後再更全部或部分更新價目表，讓成本可即時反應到報價上。
4. 提供有用資訊：以前用人工維護標準價目表時，業務人員只知價目有變動，但不知 些產品價目有變動，及其變動幅度有多大， 客戶說明時也只能含 說是原物料上漲，一筆帶過。商品計價作業在更新價目表後，可留下前一期的價目表供比較，這些資訊經過整理後提供給業務人

員，讓他們知道產品較確切的變動幅度及原因，和客戶談判價格時提出較有利的說服依據。

商品計價作業有以上好處，事實上已可解決個案公司產品品號繁雜，原材料成本上漲無法有效管控等問題，但仍有以下 點急待克服：

1. 以內外銷客戶及轉廠客戶來訂定毛利率，還是 留在傳統成本會計毛利率的思考，並未考量該客戶真正的毛利貢獻。內外銷客戶的平均毛利率雖然較高，但未被衡量過的作業成本也很高，如報價處理、訂單處理、訂單變更處理、出貨管理等作業成本，如果將全部成本納入考量，單純以內外銷客戶及轉廠客戶來制定似 太主觀。
2. 業務人員多以多年來與客戶交易的經驗及其毛利率，做為報價的依據，處於較消極，被動接受的狀態，公司只能提升生產效率，降低採購成本來因應。透過商品計價作業雖大幅提升報價資訊的透明度及處理效率，但仍無法解決客戶要求降價的壓力。

因仍存在上述問題需要克服，為了能建置更合理更有效益的商品計價作業系統，因此本研究建議採取以下方式，於建置前能充分評估。

1. 全面檢討目前的作業流程：利用PWIO流程分析模式，重現並 點銷售流程，詳細檢視各作業中的實作聯絡管道，檢討是否有不必要的流程及規定，予以精簡，降低作業成本。
2. 估算作業成本：利用訪談與銷貨流程相關之作業人員，如業務主管、客服人員、 管人員…等，估算處理每張表單及作業時需要花費多少時間，利用平均工資率試算其作業成本。
3. 試算客戶毛利貢獻：收集2010年個案公司銷售資料，將上述已計算之作業成本帶入每筆交易中，算出每筆交易的真正貢獻，再據以計算出個別客戶的貢獻率。

4. 客戶分類：以客戶的最終毛利率及銷售金額兩個指標為基礎，將客戶分類。再根據客戶的屬性，提出對應的銷售策略與報價，以期提升客戶對個案公司整體淨貢獻金額。
5. 回饋到資訊系統：根據上述的分析，重新修正ERP商品計價作業系統，讓報價更能符合客戶貢獻基礎。此外，再補足資訊系統或實務作業不足之處，將客戶最終毛利率及貢獻金額列為重要管理指標，讓營業人員及管理階層可以即時取得正確資訊，即時做出決策。



第四章 個案公司企業流程分析

第一節 企業流程分析

個案公司產品多數屬於客製化產品，客戶為大中華區系統廠商及國外經銷商，以接單生產為大宗。本研究主要在探討傳統以營業毛利與營業額來定義客戶層級與相對應之客戶服務與銷售策略是否合，故從現有銷貨流程分析來檢視作業合理性與其 含的作業成本，進一步試著以客戶淨貢獻來定義客戶層級以其相對應的銷售策略

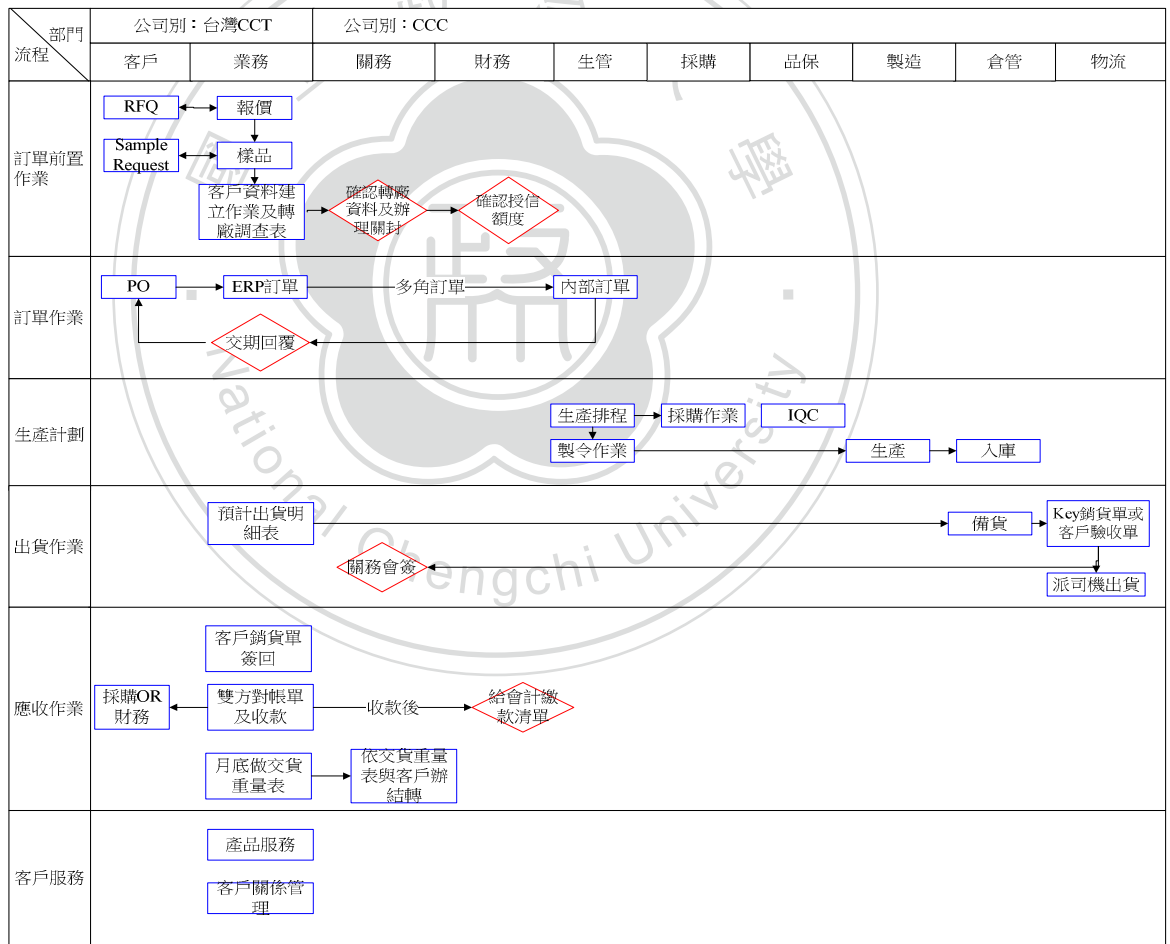


圖 4-1 銷貨作業流程圖

依據圖4-1所示個案公司之銷售作業流程圖及表4-1銷售作業流程實作總表

所示各部門主要活動之責任及功能，可知銷售作業主要包括訂單前置作業(包括客戶資料、信、索樣及報價)、訂單作業、生產計劃、出貨作業、收款作業及客戶服務等作業活動。

表 4-1 銷售作業流程實作總表

| 責任 | 功能(目的) | 實作表 |
|-----------|---|---|
| 1. 訂單前置作業 | 1.1. 客戶確認與潛客建立作業 1.2. 客戶詢價與報價作業 1.2.1. 目錄標準品詢價與報價作業 1.2.2. 非目錄標準品詢價與報價作業 1.3. 新品開發可行性評估及成本估算 1.3.1. 新品需求單作業 1.3.2. 新品設計提案書作業 1.4. 客戶索樣作業 | 表4-2 表4-3 表4-4 表4-5 表4-6 表4-7；表4-7-1 表4-7-2 |
| 2. 訂單作業 | 2.1. 量產訂單之接單作業與交期與回覆 2.2. 訂單變更作業 | 表4-8 表4-9；表4-9-1 表4-9-2 |
| 3. 生產計劃 | 3.1 生產排程 | |
| 4. 出貨作業 | 4.1 出貨安排及發票開立 | 表4-10 |
| 5. 應收作業 | 5.1 應收帳款立帳管理 5.2 應收帳款催收管理 5.3 應收帳款收款及沖帳作業 | 表4-11 表4-12 表4-13 |
| 6. 客戶服務 | 6.1 客訴處理作業 | 表4-14 |

1 訂單前置作業

客戶確認與潛客建立作業實作表請見表4-2。業務或客服人員接獲客戶詢價要求時，應先確認該客戶的身份，如果是新客戶，除瞭解客戶的需求並提供報價外，同時說明公司的交易條件，並嘗試取得客戶相關資料，預先在ERP訂單管理系統「新客戶申請建立作業」中建立潛客資料。另請新客戶預先準備公司執照等相關資料，在下訂單同時再建立完整的客戶資料並確認。

表 4-2 客戶確認與潛客建立作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|---------|--|--------------------|-----------------------|--------------------|--|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務/客服人員 | 接受詢價 | Email 或電話或網 留言(客戶) | 接收客戶需求規格(或圖面)及交期等相關資料 | | |
| | 研判是否是既有客戶 | 內部網路(ERP系統:訂單管理系統) | 獲得客戶資料 | 內部網路(ERP系統:訂單管理系統) | 查詢客戶資料 |
| | 若不是既有客戶,則說明交易條件並email或傳真「客戶資料卡」及「信用額度評表」給客戶填 | | | email或傳真書面資料(潛客) | 向客戶說明交易條件並email或傳真「客戶資料卡」及「信用額度評表」給客戶填並要請客戶附相關資料 |
| | 獲得潛客資料 | email或電話聯繫(客戶) | 獲得潛客資料 | email或電話聯繫(潛客) | 查詢潛客資料 |
| | 於ERP系統建立潛客資料 | | | 內部網路(ERP系統:訂單管理系統) | 建立潛客資料 |

無論是新客戶或既有客戶,其目錄標準品詢價報價作業實作表請見表4-3。業務或客服人員先判斷該產品是否為公司目錄標準品,如果是目錄標準品且該客戶以前曾購買過,則參考最近成交價格後給予報價。如果以前未曾購買過該產品,則參考該產品目前在標準價目表中的單價後給予報價。

表 4-3 目錄標準品詢價報價作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|----------------|--|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務/客服人員 | 接收客戶需求規格(或圖面)及交期等相關資料 | Email 或電話或網 留言(客戶) | 傳遞客戶需求規格(或圖面)及交期等相關資料 | | |
| | 與客戶確認需求產品規格、交期與數量 | Email 或電話(客戶) | 獲得需求產品規格、交期與數量確認 | Email 或電話(客戶) | 確認需求產品規格、交期與數量 |
| | 判斷若為目錄標準品，則獲得相關報價記錄或資料 | 內部網路(ERP 訂單管理系統) | 獲得產品報價資料 | 內部網路(ERP 訂單管理系統) | 查詢產品報價資料 |
| | 建立報價單並以easyflow系統請求獲得業務權責主管核 | | | 內部網路(ERP系統：訂單管理系統) | 建立報價單 |
| | | easyflow (業務主管) | 獲得核 之報價單 | easyflow(業務主管) | 傳遞報價單請求核 |
| | 回覆客戶並獲得確認 | Email或傳真(客戶) | 獲得報價單確認 | Email或傳真(客戶) | 傳送報價單 |
| | 若客戶不同意此報價，則重新與客戶議價 | 電話、email或傳真(客戶) | 獲得客戶期望的採購價格 | 電話、email或傳真(客戶) | 與客戶重新議價 |
| | 頭報告新報價請業務主管核決 | 面洽(業務主管) | 獲得業務主管 頭意見 | 面洽(業務主管) | 提報客人反應並提出新報價 |
| | 若業務主管同意此新報價，則建立報價單，並以easyflow系統請求業務主管核 後確認 | | | 內部網路(ERP系統：訂單管理系統) | 建立報價單 |
| | | easyflow(業務主管) | 獲得核 之報價單 | easyflow(業務主管) | 傳遞報價單請求核 |
| 回覆新報價單給客戶並取得確認 | Email或傳真(客戶) | 獲得新報價單確認 | Email或傳真(客戶) | 傳送新報價單 | |

非目錄標準品詢價報價流程請見表4-4。若客戶需求產品非目錄標準品，經業務人員判斷可以自行開發或外購以爭取該訂單。如果需求是既有產品的 生

品，即在現有產品基礎上新增或修改產品規格，則由業務人員提出「新品需求單」經直屬業務主管核 後交給營銷部行企組人員(營銷部行企組人員為統一聯繫)，行企組人員再轉給研發部 / 工程部工程師評估自製或轉外購。研發部 / 工程部工程師於取得估算成本與預估交貨時程後，書面回覆給行企組人員並附知承辦業務或客服人員。

如果業務人員判斷是全新產品需設計開發，或客戶提出共同設計開發要求，則提出「新產品設計提案書」經直屬業務主管同意，同樣以營銷部行企組人員為統一聯繫 ，行企組主管先在「新產品設計提案書」 該提案意見，再轉給研發部主管評估自行開發可行性。如評估可自行設計開發，則研發部主管於估算開發成本與時程後，書面回覆給行企組人員並附知承辦業務或客服人員。

業務或客服人員取得報價參考資料後，在ERP系統建立 報價單 或 Quotation 並以esyflow電子 核經營業單位主管 核後傳真或電子郵件給客戶並存 備查。若產品報價低於標準價目表中的單價時，需經 總經理以上主管核 後方可傳真或電子郵件給客戶。

若客戶不同意報價條件擬議價時，業務承辦人員應呈報權責主管， 權責主管同意後，重新 製 報價單 / QUOTATION 向客戶報價；

表 4-4 非目錄標準品詢價報價作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|---------|--|---|-------------------------------|---|---|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務/客服人員 | 接受詢價 | Email 或電話 或 網 留言 (客戶) | 接收客戶需求規格(或圖面)及交期等相關資料 | | |
| | 與客戶確認需求產品規格、交期與數量 | Email 或電話 (客戶) | 獲得需求產品規格、交期與數量確認 | Email 或電話 (客戶) | 確認需求產品規格、交期與數量 |
| | 若為非目錄標準品，判斷若是 新品，則填 「新品需求單」，經業務主管同意後交給營銷部行企組人員並獲得估算成本與 | 面交(業務主管) Email 或面交 (營銷部行企組人員) | 獲得「新品需求單」核 獲得產品估算成本與交期 | 面交(業務主管) Email 或面交 (營銷部行企組人員) | 傳遞「新品需求單」並取得核 傳遞「新品需求單」及客戶需求規格或圖面並請求進行產品成本估算 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----|--|--------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | 交期 | | | | 與交期 |
| | 若為非目錄標準品，判斷若是全新產品，則填「新品設計提案書」，經單位主管核後傳送給營銷部行企組人員並獲得估算成本與交期 | 面交(業務主管) | 獲得「新品設計提案書」核 | 面交(業務主管) | 傳遞「新品設計提案書」並取得核 |
| | | Email或面交(營銷部行企組人員) | 獲得「新品設計提案書」審核意見與新品估算成本與交期 | Email或面交(營銷部行企組人員) | 傳遞「新品設計提案書」及客戶需求等相關文件 |
| | 建立報價單並獲得業務權責主管核 | | | 內部網路(ERP系統:訂單管理系統) | 建立報價單 |
| | | easyflow(業務主管) | 獲得核之報價單 | easyflow(業務主管) | 傳遞報價單請求核 |
| | 回覆客戶並獲得確認 | Email或傳真(客戶) | 獲得報價單確認 | Email或傳真(客戶) | 傳送報價單 |
| | 若客戶不同意此報價，則重新與客戶議價 | 電話、email或傳真(客戶) | 獲得客戶期望的採購價格 | 電話、email或傳真(客戶) | 與客戶重新議價 |
| | 頭報告新報價請業務主管核決 | 面洽(業務主管) | 獲得業務主管頭意見 | 面洽(業務主管) | 提報客人反應並提出新報價 |
| | 若業務主管同意此新報價，則建立報價單，並以easyflow系統請求業務主管核後確認 | | | 內部網路(ERP系統:訂單管理系統) | 建立報價單 |
| | | easyflow(業務主管) | 獲得核之報價單 | easyflow(業務主管) | 傳遞報價單請求核 |
| | 回覆新報價單給客戶並取得 | Email或傳真(客戶) | 獲得新報價單確認 | Email或傳真(客戶) | 傳送新報價單 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----|----|--------|----|--------|----|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | 確認 | | | | |

「新品需求單」作業流程請見表4-5。研發部或工程部工程師接到營銷部行企組人員提供之「新品需求單」及檢附客製品圖面或規格、數量、價格等相關資料時，應先判斷是否可以自製或透過外購處理，如判斷自製處理，則提供自製成本分析與預估交期書面資料給營銷部行企組人員並附知給業務或客服承辦人員供報價參考。如判斷適合轉外購處理，則轉給資材部採購人員，採購人員詢價後，將採購成本資料及交貨等相關訊息先回覆給研發部或工程部工程師，再由其以書面回覆營銷部行企組人員並附知給業務或客服承辦人員參考。如判斷不適合自製或外購時，則回覆給營銷部行企組人員並附知業務或客服承辦人員，業務或客服承辦人員再將困難點向客戶說明並 拒。

新產品一旦經客戶確認，業務人員隨即開立「新品需求(成交)確認單」並經業務主管核 後，轉給研發部產管人員於ERP系統內建立新產品品號、規格、成本...等品號資料。

表 4-5 「新品需求單」作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|---------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 營銷部行企組人員 | 接收「新品需求單」及產品圖面與生產資料 | Email 或面交 (業務人員) | 獲得「新品需求單」與產品圖面、規格及生產資料 | | |
| | 傳遞「新品需求單」及產品圖面與交期資料給研發部 / 工程部工程師 | | | Email 或面交 (研發部/工程部工程師) | 傳遞「新品需求單」及相關資料給研發部/工程部工程師並請新產品估算成本與交期 |
| 研發部 / 工程部 工程師 | 接收「新品需求單」及產品圖面與交貨資料 | Email 或面交 (營銷部行企組人員) | 獲得「新品需求單」與產品圖面、規格、數量、價格等相關資料 | | |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|---------|--|-----------------------|-------------------|------------------------|--------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | 判斷是否可自行生產或以外購處理 | | | | |
| | 如擬由自行生產，則估算成本 | 內部網路 (ERP系統：產品結構管理系統) | 獲得成本估算資料 | 內部網路 (ERP系統：產品結構管理系統) | 查詢成本估算資料 |
| | 如評估適合外購，則轉給資材部採購人員尋供應商與產品，並獲得採購成本與預估交期 | Email或面交書面資料(資材部採購人員) | 獲得外購產品成本及交期 | Email或面交書面資料(資材部採購人員) | 傳遞產品圖面、規格、數量與交期等資料 |
| | 回覆營銷部行企組人員 | | | Email或面交書面資料(營銷部行企組人員) | 傳遞產品成本估算資料及預估交期 |
| 業務人員 | 新產品經客戶確認，開立「新品需求(成交)確認單」並獲得業務主管核 | 面交(業務主管) | 獲得核的「新品需求(成交)確認單」 | 面交(業務主管) | 傳遞「新品需求(成交)確認單」 |
| | 傳遞「新品需求(成交)確認單」給研發部產管人員建立產品品號資料 | | | Email或面交(研發部產管人員) | 傳遞「新品需求(成交)確認單」 |
| 研發部產管人員 | 接收「新品需求(成交)確認單」並建立品號資料 | Email或面交(業務人員) | 接收「新品需求(成交)單」 | 內部網路(ERP系統：產品結構管理系統) | 建立品號資料 |

「新品設計提案書」作業流程請見表4-6。研發部主管接到營銷部行企組人員「新產品設計提案書」及檢附客製品圖面或規格、數量、價格等相關資料時，應即時進行新產品之技術可行性評估及開發費用預估、產品單價預估等產品規劃事項，如有必要時得會同專案審查小組()共同審查，審查結果由研發部主管直

接核示於「新產品設計提案書」。³

表 4-6 「新品設計提案書」作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|----------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 營銷部行企組人員 | 接收「新品設計提案書」及產品圖面與生產資料 | Email 或面交 (業務員) | 獲得「新品設計提案書」與產品圖面、規格及生產資料 | | |
| | 傳遞「新品設計提案書」給行企組主管 注意見 | | | 面交 (行企組主管) | 傳遞「新品設計提案書」 |
| 營銷部行企組主管 | 接收「新品設計提案書」 | 面交 (行企組主管) | 獲得「新品設計提案書」與產品圖面、規格及生產資料 | | |
| | 評估新產品市場狀況並於「新產品設計申請書」上意見 | 內部網路、外部網路或專業雜誌 | 獲得新產品市場狀況 | 內部網路、外部網路或專業雜誌 | 查詢新產品市場狀況 |
| | 回覆「新品設計提案書」給行企組人員進行後續流程 | | | 面交 (行企組人員) | 傳遞「新品設計提案書」 |
| 營銷部行企組人員 | 接收行企組主管已注意見之「新品設計提案書」並檢附相關資料傳遞給研發部主管 | 面交 (行企組主管) | 獲得「新品設計提案書」注行企組主管意見 | Email 或面交 (研發部主管) | 傳遞「新品設計提案書」及相關資料給研發部主管並請求新產品估算成本與交期 |
| 研發部主管 | 接收「新品設計提案書」及產品圖面與交貨資料 | Email 或面交 (營銷部行企組人員) | 獲得「新品設計提案書」與產品圖面、規格、數量、價格等相關資料 | | |

³ 專案審查小組由研發、營銷、製造及品保等單位人員為基本成員，由研發單位主管為組長，得由組長依案件需求另 其它單位人員共同組成。

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|--------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | 由研發部主管自行評估或成立專案小組評估 | | | 審核新品提案 | 成立專案小組評估 |
| | 傳遞行企組主管及研發主管已意見之「新產品設計提案書」給權責主管核 | 面交(總經理以上權責主管) | 獲得「新品設計提案申請書」核 | 面交(總經理以上權責主管) | 傳遞「新品提案申請書」給權責主管核 |
| | 如經權責主管核可自行設計開發,則指研發部工程師立案設計 | | | 面交(研發部工程師) | 指研發部工程師立案設計 |
| 研發部工程師 | 接收新品設計開發任務並立案 | 面交(研發部主管) | 「新品設計提案書」與產品圖面、規格等相關資料 | 內部網路(研發部網) | 建立新品設計開發案 |
| | 估算新品成本及預計開發時程 | 內部網路及研發資料庫 | 獲得新產品成本及預計開發時程 | 內部網路及研發資料庫 | 查詢新產品成本及預計開發時程 |
| | 傳遞所需材料與開模時程給採購人員及模具設計人員並取得估計成本及交期 | Email或面交書面資料(採購人員及模具設計人員) | 獲得材料及模具成本與交期 | Email或面交書面資料(採購人員及模具設計人員) | 傳遞產品圖面、規格、數量與交期需求給採購人員及模具設計人員 |
| | 回覆營銷部行企組人員 | | | Email或面交書面資料(營銷部行企組人員) | 傳遞產品成本估算資料及預估交期 |
| 業務人員 | 新產品經客戶確認,開立「新品需求(成交)通確認單」並獲得業務主管核 | 面交(業務主管) | 獲得核的「新品需求(成交)通確認單」 | 面交(業務主管) | 傳遞「新品需求(成交)通確認單」 |
| | 傳遞「新品需求(成交)通確認單」給研發部產管人員建立產品品號資料 | | | Email或面交(研發部產管人員) | 傳遞「新品需求(成交)通確認單」 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|---------|------------------------|----------------|---------------|----------------------|--------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 研發部產管人員 | 接收「新品需求(成交)確認單」並建立品號資料 | Email或面交(業務人員) | 接收「新品需求(成交)單」 | 內部網路(ERP系統:產品結構管理系統) | 建立品號資料 |

經審查核定之「新產品設計提案書」須經 總經理以上主管核 後方屬定案，定案後則依產品開發管理程序之規範開始進行產品設計、試作與測試承認等作業。

新產品一旦經客戶確認，業務人員隨即開立「新品需求(成交)確認單」並經業務主管核 後，轉給研發部產管人員於ERP系統內建立新產品品號、規格、成本...等品號資料。

若業務 / 客服人員接到客戶有樣品需求時，需先判斷是否是目錄標準品。如表4-7所示，如果是標準品，業務或客服人員應先查詢庫存狀況，並開立「樣品申請單」，經單位主管核 後於ERP中建立樣品訂單， 明品號、數量及預計交樣日期。樣品訂單建立後以easyflow經業務主管核 確認，樣品管理員再依據樣品訂單明細準備樣品事 。業務或客服承辦人員需儘速取得樣品管理員交期回覆，並即時知會客戶樣品交期。待收到樣品後，以親送或快遞方式交給客戶。

表 4-7 客戶索樣作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務 / 客服人員 | 接收客戶樣品需求 | email (客戶) | 獲得樣品規格與數量、交期等訊息 | | |
| | 判斷是目錄標準品時，則先查詢並獲得庫存狀況 | 內部網路(ERP庫存管理系統) | 獲得需求樣品庫存狀況 | 內部網路(ERP庫存管理系統) | 查詢需求樣品庫存狀況 |
| | 開立並傳遞「樣品申請單」取得核 | 書面資料(業務主管) | 「樣品申請單」取得核 | 書面資料(業務主管) | 傳遞「樣品申請單」請求核 |
| | 核 後，建立 | | | 內部網路 | 建立樣品訂 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----|---------------------|---------------------|-----------|------------------------------|-------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | 樣品訂單並獲得業務主管核 確認 | | | (ERP 訂單管理系統) | 單 |
| | | easyflow(業務主管) | 獲得樣品訂單 確認 | easyflow(業務主管) | 傳遞樣品訂 單請求核 |
| | 傳遞「樣品訂 單」並取得樣 品交期資訊 | Email或書面資 料(樣品管理 員) | 獲得樣品送樣 時間 | 電話、email 及內部網路 (ERP 訂單管 理系統) | 告知樣品管 理員「樣品訂 單」需求 |
| | 通知客戶樣 品送樣時間 | | | 電話或email 回覆 | 通知客戶樣 品送樣時間 |
| | 獲得樣品並 傳送給客戶 | 面對面交送 或郵 (樣品 管理員) | 獲得所需樣品 | 面對面交送 或郵 (客戶) | 傳送所需樣 品 |

樣品管理員因應客戶索樣之作業流程請見表4-7-1。樣品管理人員每天中自ERP訂單管理系統自行列印「樣品訂單明細表」，如有庫存，則至樣品領取所需樣品交給業務需求人員。如果沒有庫存，若所需樣品為外購品，則開立「樣品請購單」經主管核 後交採購單位進行樣品採購。若所需樣品是自製品，則由樣品管理員開立「樣品需求明細表」給生管安排生產。

樣品管理員知悉樣品可出貨時間，應以 email或於樣品訂單明細表上 明交期，回覆給需求業務客服人員。若已提供樣品給所需業務或客服人員，則開立「樣品出貨單」進行系統庫存扣帳。

表4-7-1 客戶索樣作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-------|---------------|-------------------|-----------|--------|----|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 樣品管理員 | 接收業務或客服人員樣品需求 | 內部網路 (ERP 訂單管理系統) | 獲得樣品訂單明細表 | | |

| | | | | | |
|--|---|-----------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| | 查詢並獲得樣品庫存狀況 | 內部網路 (ERP 庫存管理系統) | 獲得需求樣品庫存狀況 | 內部網路 (ERP 庫存管理系統) | 查詢需求樣品庫存狀況 |
| | 如果樣品沒有庫存或不足，建立「樣品請購單」或「樣品需求明細表」經單位主管核後請採購人員外購樣品或請生管人員安排樣品生產排程 | 書面資料 (單位主管) | 獲得「樣品請購單」或「樣品需求明細表」核 | 手送書面資料 (單位主管) | 傳遞並請求核「樣品請購單」或「樣品需求明細表」 |
| | | | | 書面資料 (採購人員或生管人員) | 傳遞「樣品請購單」給採購人員或「樣品需求明細表」給生管人員安排樣品生產排程 |
| | 獲得樣品送樣時間並通知業務 / 客服人員 | Email 或書面資料 (採購或生管人員) | 獲得樣品送樣時間 | Email 或書面資料 (業務 / 客服人員) | 回覆業務 / 客服人員) 樣品送樣時間 |
| | 獲得所需樣品並建立庫存資料 | 面交或郵 (管人員) | 獲得所需樣品 | 內部網路 (ERP 庫存管理系統) | 建立樣品庫存資料 |
| | 傳遞樣品給需求業務 / 客服人員 | | | 面交或郵 (業務/客服人員) | 核對樣品訂單並傳遞樣品給需求業務或客服人員 |
| | 扣除樣品庫存 | | | 內部網路 (ERP 訂單管理系統) | 開立「樣品出貨單」扣除樣品庫存 |

如表4-7-2所示，如果需求樣品是非目錄標準品，若判斷是新產品樣品需開發、修改或新增模治具時，業務人員應先開立「新品需求單」或「新品設計提案書」；若判斷是客戶或內部需變更現有產品規格，則開立「工程變更提案書」。兩者都需經業務主管同意並呈總經理以上主管核後，交付給營銷部行企組人員統一聯繫相關單位評估各項成本及費用，經客戶同意分攤或個案公司政策決定進行開模製樣作業。

表 4-7-2 客戶索樣作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----|----|--------|----|--------|----|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | | | | | |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務 / 客服人員 | 接收客戶樣品需求 | email (客戶) | 獲得樣品規格與數量、交期等訊息 | | |
| | 判斷若屬於新產品，則開立「新品需求單」或「新品設計提案書」經單位主管同意傳遞給營銷部行企組人員 | Email 或面交書面資料(業務主管) | 「新品需求單」或「新品設計提案書」獲得業務主管核 | Email 或面交書面資料(業務主管) | 傳遞「新品需求單」或「新品設計提案書」給業務主管核 |
| | | | | Email 或面交書面資料(營銷部行企組人員) | 傳遞「新品需求單」或「新品設計提案書」及樣品申請給營銷部行企組人員 |
| | 判斷若屬變更現有產品規格，則開立「工程變更提案書」經單位主管同意並經總經理以上主管核後傳遞給營銷部行企組人員 | Email 或面交書面資料(總經理以上主管) | 「工程變更提案書」獲得業務主管及總經理以上主管核 | Email 或面交書面資料(業務主管及總經理以上主管) | 傳遞「工程變更提案書」請業務主管及總經理以上主管核 |
| | | | | Email 或面交書面資料(營銷部行企組人員) | 傳遞「工程變更提案書」及樣品申請給營銷部行企組人員 |
| | 獲得新品樣品開發時程 | Email 或書面資料(營銷部行企組人員) | 獲得新品樣品開發時程 | | |
| | 通知客戶樣品送樣時間 | | | 電話或 email 回覆 | 通知客戶樣品送樣時間 |
| 獲得樣品並傳送給客戶 | 面對面交送或郵 (樣品管理員) | 獲得所需樣品 | 面對面交送或郵 (客戶) | 傳送所需樣品 | |

2 訂單作業

2.1 量產訂單接單作業

量產訂單作業流程請見表4-8。業務或客服人員經確認接受客戶訂單後，應查詢該客戶之收款及授信額度使用情形，客戶訂單超過授信額度而有意願接單

時，業務或客服人員應與客戶協調，請客戶預付貨款或提出「信用額度評 表」及「客戶資料變更單」經業務權責主管核 後，依客戶 信及管理作業申請變更授信額度。

若屬於新客戶訂單，於報價階段雖已建立潛客資料外，還需依客戶屬性取得相關文件後於ERP系統建立正式客戶資料才得正式交易。如果業務承辦人員接到國外客戶要求代理時，應先行評估，經單位主管同意後再經總經理核 ，與客戶 訂「SALES AGENCY AGREEMENT」，並於ERP系統建立客戶資料。如果是直接客戶，則於接獲新客戶訂單時傳真「客戶資料卡」與「信用額度評 表」請客戶填 並回覆後存 備查，並於ERP系統建立客戶資料，依客戶出貨需求填 「客戶出貨方式資料卡」，同時給製造、 管、品保等單位備查。

訂單須以書面為準，若客戶以 頭或電話方式訂購，業務或客戶人員必須要求客戶傳真書面訂單後才開始訂單審核流程，審核時應注意以下事項：

- 2.1.1 訂單品號，數量，最小包裝量是否正確
- 2.1.2 訂單單價是否與報價相符，總價是否正確
- 2.1.3 訂單交期是否明確合理，必要時須再確認
- 2.1.4 交貨地點，交運方式是否明確
- 2.1.5 交易條件及付款幣別、地點是否明確
- 2.1.6 其它出貨要求

訂單經審核通過後，由業務 / 客服人員於ERP訂單管理系統輸入該筆訂單資料，經客服主管核 ，並於接單當日由客服列印「客戶訂單明細表」通知生管據以進行生產及採購排程與出貨等事 。生管人員依「客戶訂單明細表」到ERP系統查詢批次需求計劃，若庫存不足，則安排生產排程與採購計劃並回覆業務或客服人員訂單交期。若交期無法符合時，業務或客服人員應進一步與客戶協調交貨時間。

業務人員可依據客戶出貨排程或根據近一年客戶出貨資料，經業務主管核 後於ERP中建立銷售預測。生管人員依據業務銷售預測據以進行生產排程及採購計劃，業務人員於正式接到客戶訂單時，優先沖銷銷售預測，如果不足再補訂單生產，以 緩急單生產的狀況。

表 4-8 量產訂單作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----------|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務 / 客服人員 | 接收客戶量產訂單 | Email或傳真(客戶) | 獲取正式量產訂單 | | |
| | 查詢審查客戶訂單資料 | 內部網路與報價單(ERP訂單管理系統) | 驗證客戶資料與信用額度及交易條件 | 內部網路與報價單(ERP訂單管理系統) | 查詢客戶資料與信用額度及交易條件 |
| | 若客戶信用額度不足,則協調客戶預付貨款或由業務評估後申請信用額度變更,經業務主管核後轉給財會部財務人員審核確認 | 電話或email告知(客戶) | 取得預付貨款確認 | 電話或email告知(客戶) | 協調預付貨款 |
| | | 面交書面資料(業務主管) | 獲得「信用額度評表」及「客戶資料變更單」核 | 面交書面資料(業務主管) | 傳遞「信用額度評表」及「客戶資料變更單」 |
| | | | | 面交或email書面資料(財會部財務人員) | 傳遞「信用額度評表」及「客戶資料變更單」 |
| | 若是新客戶,則依合約審查程序向客戶需求相關資料以建立客戶資料與信用額度申請 | email或傳真書面資料(客戶) | 獲得客戶相關資料 | email或傳真書面資料(客戶) | 向客戶說明交易條件並email或傳真「客戶資料卡」及「信用額度評表」給客戶填並要請客戶附相關資料 |
| | 申請客戶信用額度並經業務主管核 | 面交書面資料(業務主管) | 獲得業務主管核客戶資料與信用額度 | 面交書面資料(業務主管) | 傳遞客戶相關資料申請客戶資料建立與信用額度 |
| | 建立客戶資料 | | | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 建立潛客資料 |
| | 申請客戶資料及信用額度確認 | | | email或傳真書面資料(財會部財務人員) | 申請客戶信作業及信用額度覆核 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----------|------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 財會部財務人員 | 接收新客戶書面資料及建立申請或是既有客戶信用額度變更 | 面交或email (業務/客服人員) | 獲得客戶資料建立確認與信用額度申請與變更通知 | | |
| | 審核客戶書面資料及信用額度合理性 | | | | |
| | 呈請財會部主管同意後確認ERP系統,完成客戶資料建立 | 面交(財會部主管) | 獲得核 | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 確認客戶建立作業及核信用額度 |
| 業務 / 客服人員 | 輸入ERP系統轉成內部訂單 | | | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 輸入訂單資料 |
| | 以easyflow電子核獲得客服主管核訂單 | Easyflow 電子核(客服主管) | 獲得訂單核 | Easyflow 電子核(客服主管) | 申請訂單核 |
| | 通知資材部生管人員安排產並要求回覆客戶出貨時間 | 書面資料(資材部生管人員) | 獲得交貨時間 | 書面資料(資材部生管人員) | 傳遞「客戶訂單明細表」給生管人員安排生產 |
| 生管人員 | 接收客戶量產訂單 | 「客戶訂單明細表」(業務/客服人員) | 獲取內部量產訂單 | | |
| | 審查客戶訂單並獲得庫存異動狀況 | 內部網路(ERP批次需求計劃) | 獲得訂單需求品號庫存異動狀況 | 內部網路(ERP批次需求計劃) | 查詢訂單需求品號並查庫存異動狀況 |
| | 若無庫存或庫存不足,則安排生產排程或提出採購單給採購人員 | | | 內部網路(ERP批次需求計劃) | 建立生產製令單或採購單 |
| | 接收採購交貨日期 | Email或書面資料(採購人員) | 接收採購交貨日期 | | |
| | 回覆業務 / 客服訂單交期 | | | Email或面交書面資料(業務 / 客服人 | 於「客戶訂單明細表」上 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----------|------|--------|----|------------------|----------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | | | | 員) | 明訂單交期 |
| 業務 / 客服人員 | 回覆客戶 | | | Email或傳真 (客戶) | 回覆客戶出貨交期 |

2.2 訂單變更作業

因客戶原因造成的訂單變更請見表4-9。業務或客服人員於接單後，接獲客戶電話或書面(電子郵件或傳真)通知取消或變更訂單交期、數量時，業務或客服人員應與客戶再做確認，並於原訂單填 電話記錄，記錄與客戶協調之結果。若客戶以傳真或電子郵件通知，則不需再做電話記。

業務 / 客服人員於ERP系統輸入列印 訂單變更單 一式三份後，先提交給相關單位(採購或生管)會 後由最高業務主管核 ，生管依變更內容進行資料變更存 備查。如果訂單取消但已備庫存，業務人員需向客戶說明訂單取消所造成損失並與協商 償事 ，同時需於「訂單變更單」說明取消原因及庫存處理計劃，做為最高業務主管 核參考。

表 4-9 訂單變更作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | | |
|-----------|---------------------------|------------------|---------------|-----------------------|------------------------|-----------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | |
| 業務 / 客服人員 | 接到客戶訂單變更需求 | Email 或 電話通知(客戶) | 接收訂單變更訊息 | | | |
| | 確認訂單變更內容及原因 | | | Email 或 電話(客戶) | 確認訂單變更內容及變更原因 | |
| | 建立「訂單變更單」並知會生管人員並取得訂單備貨狀況 | | | | 內部網路(ERP 訂單管理系統) | 建立「訂單變更單」 |
| | | | 書面資料(資材部生管人員) | 獲得訂單生產備貨狀況 | 書面資料(資材部生管人員) | 傳遞「訂單變更單」 |
| | 若該訂單已備料，則和客戶協商訂單取消(或減量) 償 | 電話或面對面(客戶) | 獲得客戶 償訊 | 電話或面對面(客戶) | 傳遞並協調取消訂單損失之償 | |
| | 取得最高業務主管之訂單變更核 | 書面資料(業務最高主管) | 獲得核之「訂單變更單」 | 書面資料(業務最高主管) | 傳遞「訂單變更單」 明訂單變更原因及處置計劃 | |
| | 傳遞資材部生管人員最終訂單變更訊息 | | | 書面資料(資材部生管人員) | 傳遞經核之「訂單變更單」 | |
| | 傳遞財會部會計人員客戶取消訂單之 償事 | | | Email 或 書面資料(財會部會計人員) | 傳遞與客戶協調訂單取消 償訊息 | |
| 生管人員 | 確認訂單變更訊息 | | | 內部網路(ERP 訂單管理系統) | 確認「訂單變更單」 | |

如果是因個案公司內部原因造成的訂單變更作業流程請見表4-9-1，如生產或採購不及產生之交期異動，生管單位應協調業務承辦人開立 訂單變更單，並以書面或 頭即時通知客戶， 詢其同意後做訂單變更

表 4-9-1 訂單變更作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----------|------------------------|---------------------------|---------------|------------------------|----------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務 / 客服人員 | 注意交期狀況 | 生管Email通知或內部網路(ERP庫存管理系統) | 獲取訂單生產或採購進度資料 | | |
| | 確認交期延遲 | 電話(資材部生管人員) | 獲取新交貨日期 | 電話(資材部生管人員) | 確認交期延遲與協調 |
| | 查核審查合約及訂單是否有違反延遲交貨之償條款 | 書面文件 | 了解延遲交貨之償事 | 書面文件 | 查詢採購合約與該筆訂單之約定 |
| | 通知客戶變更訂單交期 | | | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 建立「訂單變更單」 |
| | | 書面資料(業務最高主管) | 獲得核之「訂單變更單」 | 書面資料(會資材部生管人員後給業務最高主管) | 傳遞「訂單變更單」 |
| | | 電話及email(客戶) | 獲取與客戶協商後之交期 | 電話及email(客戶) | 通知與協商變更訂單交期 |
| | 協商後，訊息傳遞資材部生管人員 | | | email(資材部生管人員) | 傳遞確認交期變更訊息 |
| 生管人員 | 確認訂單變更訊息 | | | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 確認「訂單變更單」 |

生管人員因應訂單變更作業流程請見表4-9-3。生管接收業務 / 客服人員提出客戶要求之「訂單變更單」時，隨即查詢該訂單備貨狀況並於該「訂單變更單」上明，若屬訂單取消或需求數量減少，應即時通知採購備料或生產，同時與業務 / 客服人員確認訂單變更訊息並說明訂單生產進度，以利業務與客戶談判依據。

表 4-9-3 訂單變更作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|---------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|--|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 資材部生管人員 | 接到業務/客服 訂單變更單 | 書面資料(業務/ / 客服人員) | 接收訂單變更 訊息 | | |
| | 查詢訂單備料狀 況 | 內部網路或電話 詢問(採購人員 及製造主管) | 獲取該訂單備 貨狀況 | 內部網路或電話 詢問(採購人員 及製造主管) | 查詢該訂單備貨 狀況 |
| | 回覆業務/客服 人員訂單備料狀 況 | | | 書面資料(業務/ / 客服人員) | 傳遞會 之訂單 變更意見 |
| | 即時通知採購及 生產單位訂單變 更訊息, 購 料與生產 | | | 電話通知(採購 及製造單位) | 傳遞「訂單變更 單」 |
| | 接收業務單位最 終之訂單訊息 | 書面資料(業務/ / 客服人員) | 接收經核 之 「訂單變更單」 | 書面資料(採購 / 製造 / 管) | 傳遞經核 之 「訂單變更單」 給相關單位並做 最終處置對策 |

3 生產計劃

本研究專注銷售流程分析，生產循環不做流程 解

4 出貨作業

出貨作業流程請見表 4-10。客服人安排出貨時先列印「客戶預計出貨明細表」並在 處列舉出貨應注意事項供一管人員參照備貨及出貨，如遇特採作業，需經 頭 客戶取得同意，並留下書面記錄，以免日後爭議

管人員依據客服提供的「客戶預計出貨明細表」進行備貨及出貨作業。備貨時依據客服人員提供之「客戶出貨方式資料卡」上的要求備貨。若客戶有特別要求產品需貼上客戶標 格式時，承辦業務或客服人員需事前將此訊息及指定規格告知資訊部，由資訊人員製作客製標 後置於ERP系統及標 系統裡，並和客戶品號資料相連結，出貨前，依客戶要求貼上客製標 。若客戶未指定標 格式，則依公司規定貼上公司標準標 。 管人員出貨依以下交易模式作業進行。

4.1 內銷

管人員於安排出貨前，依據業務或客服人員自訂單管理系統所列印之「客戶預計出貨明細表」，核對「客戶出貨資料卡」上的出貨要求進行備料，並自ERP訂單管理系統列印「內銷出貨單」一式四聯，呈 管單位主管 核後轉交給客服組人員。客服人員核對 管人員開立之「內銷出貨單」，若確認無誤後開立發票，同時知會物流人員出貨安排事，否則退回 管人員重新檢查修正。物流人員則依據客服人員提供之出貨資料預估出貨數量、送貨家數及材積等出訊息後申請內部 車或聯繫運輸公司送貨。銷貨發票則依客戶需求，由業務或客服人員採用郵、親送或隨貨方式送交客戶。

管人員交貨時，應將貨品明細表連同貨品當面交由承運人員核對無誤並收，另經確認之「內銷出貨單」一式四聯則由客服組人員分送如下人員：

4.1.1 第一聯：客服組人員留存，據以於系統中批次 轉「轉帳傳票」，建立應收帳款並作為向客戶收款之依據

4.1.2 第二聯：送交財會部會計人員，據以核對 轉之「轉帳傳票」，經核對無誤後執行確認並列印「轉帳傳票」，經送呈 後，歸 存查

4.1.3 第三聯：送交 管人員留存，據以核對庫存數量

4.1.4 第四聯：連同貨品送交客戶核對

4.2 外銷

管人員於安排出貨前，依據業務或客服人員自訂單管理系統所列印之「客戶預計出貨明細表」，核對「客戶出貨資料卡」上的出貨要求進行備料，並自系統列印「外銷出貨單」一式三聯，呈單位主管核 後交客服人員。客服人員核對 管人員開立之「外銷出貨單」，同時知會物流人員出貨安排事。物流人員依據客服人員確認之「外銷出貨單」與 庫之包裝資料，製作出 相關文件後，聯繫運輸公司及報關行通知出 取件事，並通知 庫出貨時間。

管人員交貨時，應將貨品明細表連同貨品當面交由承運人員核對無誤並收，另經確認之「外銷出貨單」一式三聯則由客服組人員分送如下人員：

4.2.1 第一聯：由客服組人員留存，據以於系統中批次 轉「轉帳傳票」，建立應收帳款

4.2.2 第二聯：送交財會部會計人員，據以核對 轉之「轉帳傳票」，經核對無誤後執行確認並列印「轉帳傳票」，經送呈 後，歸 存查

4.2.3 第三聯：送交 管人員留存，據以核對庫存數量

報關完成，物流人員將接獲報關行及運輸公司傳來之出 費用明細表、出報單等相關文件，連同PACKING LIST、INVOICE及L/C送交財會部財會人員，依 作業辦理。

表 4-10 出貨作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 客服人員 | 印列「客戶預計出貨明細表」 | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 獲取「客戶預計出貨明細表」 | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 查詢當日預計出貨訊息 |
| | 傳遞「客戶預計出貨明細表」給 管人員備貨 | Email或面交(管人員) | 傳遞「客戶預計出貨明細表」 | Email或面交(管人員) | 傳遞「客戶預計出貨明細表」 |
| 管人員 | 接收出貨通知 | 書面資料「客戶預計出貨明細表」(客服人員) | 獲取出貨指示通知 | | |
| | 依「客戶出貨明細表」備貨並列印「銷貨單」 | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 列印銷貨單 | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 輸入出貨資料 |
| | 傳遞「銷貨單」給 管主管並獲得核 | 面交(管主管) | 接收核之「銷貨單」 | 面交(管主管) | 傳遞「銷貨單」 |
| | 傳遞經 管主管核之「銷貨單」給客服人員確認 | 電話或面對面通知確認結果(客服人員) | 接收確認之「銷貨單」 | 面交「銷貨單」(客服人員) | 傳遞經單位主管核之「銷貨單」給客服人員確認 |
| | 若銷貨單有誤，則重新開立 | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 列印正確銷貨單 | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 輸入修正出貨資料 |
| | 取得確認「銷貨單」準備出貨 | 書面資料(客服人員) | 接收確認之「銷貨單」準備出貨事 | | |
| | | | | | |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|------|------------------------|----------------------|----------|----------------------|----------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 客服人員 | 確認書面「銷貨單」內容並開立發票 | 面交書面資料(管人員) | 接收「銷貨單」 | | |
| | 傳遞發票與確認之「銷貨單」給管人員 | | | 面交書面資料(管人員) | 傳遞發票與確認之銷貨單 |
| | 通知物流人員確認出貨訊息並請求安排出貨 | | | 面交書面資料(物流人員) | 傳遞確認之出貨資料 |
| 物流人員 | 接收出貨通知 | 面交書面資料(客服人員) | 獲取出貨指示通知 | | |
| | 若安排公司車,則開立「車單」先經物流主管同意 | 書面資料(物流主管) | 獲得車核 | 書面資料(物流主管) | 傳遞「車單」及車需求明細 |
| | 傳遞「車單」並獲得管理部主管同意 | 書面資料(管理部主管) | 獲得車核及車訊息 | 書面資料(管理部主管) | 傳遞「車單」及車需求明細 |
| | 若需外車協助送貨,則聯繫運輸公司並獲得認 | 電話(運輸公司) | 獲得出貨安排確認 | 電話(運輸公司) | 通知出貨時間及地點貨量等 |
| | 若屬外銷則製作出文件並通知報關行協助報關事 | | | Email(報關行) | 傳遞出文件等出貨明細資料 |
| | 通知管人員出貨時間與相關訊息 | | | 電話(管人員) | 通知管人員出貨時間與相關訊息 |
| 管人員 | 出貨 | 面對面接洽及書面資料(內部車或運輸公司) | 獲得出貨文件收 | 面對面接洽及書面資料(內部車或運輸公司) | 交付貨品及發票 |
| | 在ERP系統確認「銷貨單」,完成銷貨程序 | | | 內部網路(ERP訂單管理系統) | 確認銷貨單資料 |
| | 彙整出貨文件交客服人員 | | | 面對面接洽及書面資料(客服人員) | 交付出貨文件 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 客服人員 | 接收出貨文件 | 面交書面資料(管人員) | 接收出貨文件 | | |
| | 轉分錄底並產生分錄底明細表 | 內部網路(ERP自動分錄管理系統) | 獲得分錄底明細表 | 內部網路(ERP自動分錄管理系統) | 輸入銷貨單資料 |
| | 定期建立結帳單 | | | 內部網路(ERP應收管理系統) | 輸入銷貨單資料建立結帳 |
| | 傳遞出貨文件、銷貨單及分錄底明細表給會計人員 | | | 面交書面資料(會計人員) | 傳遞出貨文件、銷貨單及分錄底明細表 |
| 物流人員 | 若屬外銷當出貨後報關行運輸公司回報關單及出貨文件 | 郵(報關行、運輸公司) | 獲得出報關單、提單等出貨文件 | | |
| | 傳遞出文件給財會部財會人員 | | | 面交書面資料(財會部財務人員) | 傳遞出文件 |
| 會計人員 | 接收出貨文件、銷貨單及分錄底明細表 | 面交書面資料(客服人員) | 傳遞出貨文件、銷貨單及分錄底明細表 | | |
| | 核對無誤後確認分錄底明細表並轉成會計傳票 | 內部網路(ERP會計總帳管理系統) | 建立會計傳票 | 內部網路(ERP自動分錄管理系統) | 確認分錄底明細表 |

5 應收作業

應收帳款立帳作業請見表 4-11。會計人員根據客服人員傳遞之出貨相關文件、銷貨單、銷貨發票、出報單及提單、分錄底明細表等，核對無誤後進入「ERP自動分錄管理系統」確認由系統自動產生傳票分錄，並轉成正式傳票，另在「ERP應收管理系統」確認結帳單。會計人員定期自系統列印「應收帳款對帳單」或「Debit Note」，經核對應收帳款明細表金額無誤後，轉給業務或客服人員交客戶核對與催收帳款。

表 4-11 應收帳款立帳作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|------|--------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 會計人員 | 接收出貨文件，銷貨單、發票、出報單及提單及分錄底明細表等資料 | 面對面及書面資料(管人員) | 獲得出貨文件，銷貨單、發票、出報單及提單及分錄底明細表 | | |
| | 核對資料正確及完整性後確認結帳單 | | | 內部網路(ERP應收管理系統) | 確認結帳單 |
| | 從系統結轉確認自動產生正式傳票 | 內部網路(ERP總帳會計系統) | 獲得會計傳票 | 內部網路(ERP總帳會計系統) | 確認銷貨應收憑單及結轉 |
| | 獲取「應收帳款對帳單」 | 書面資料(ERP應收管理系統) | 獲取「應收帳款對帳單」 | 內部網路(ERP應收管理系統) | 輸入應收帳款條件 |
| | 傳遞「應收帳款對帳單」 | | | 面交書面資料(業務/客服人員) | 傳遞「應收帳款對帳單」 |

催收帳款作業流程請見表4-12。業務或客服人員應定期自系統中查詢客戶應收帳款收回情形，並向客戶催收到期之應收帳款，同時定期列印「 期應收帳款明細表」， 明原因及對策後，交業務最高主管 核後轉交財會部與資材部等相關單位承辦人員留存備查。業務會議中將 期應收帳款列為必要檢討項目，對於 經催收仍不付款客戶，得訴請律師填具存證信 催 ，以保帳 權。

表 4-12 催收帳款作業

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|---------|---------------------------|----------------------|---------------|----------------------------|-----------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務及客服人員 | 接收「應收帳款對帳單」 | 面交書面資料(財會人員) | 接收「應收帳款對帳單」 | | |
| | 傳遞「應收帳款對帳單」給客戶並核對應收帳款明細 | | | Email 或面交書面資料(客戶) | 傳遞「應收帳款對帳單」 |
| | 查詢並獲得帳款逾期情況,持續向客戶催收 | 內部網路(ERP應收管理系統) | 獲得「逾期應收帳款明細表」 | 內部網路(ERP應收管理系統) | 輸入應收帳款條件 |
| | 傳遞逾期應收帳款明細給客戶,催收帳款並獲得回覆 | Email及電話聯繫(客戶) | 獲得客戶付款回覆 | Email及電話聯繫(客戶) | 傳遞逾期應收帳款明細 |
| | 傳遞已逾期應收帳款處理對策,並經業務最高主管核存查 | 面交書面資料(業務最高主管) | 獲得業務最高主管核 | 面交書面資料(業務最高主管) | 傳遞已逾期應收帳款處理對策 |
| | 傳遞已核之逾期應收帳款處理對策給相關單位存查 | | | Email 或面交書面資料(財會部與資材部承辦人員) | 傳遞已核之逾期應收帳款處理對策 |
| | 若催款無效,提請律師填存證信 | | | Email 或郵書面資料(律師事務所) | 傳遞逾期應收帳款明細資料 |
| | 獲得催款之存證信附本留底 | Email 或郵件書面資料(律師事務所) | 獲取催款之存證信本 | | |

應收帳款收款及沖帳作業流程請見表 4-13。業務或客服人員收到客戶交現金或支票或客戶直接款至公司帳戶者時,由財會部出納人員填「款通知單」,通知業務或客服人員填沖帳明細,經其主管核後送回財會部出納人員。若為外銷採用L/C交易者,財會部財務人員應辦妥手續,再接獲銀行通知後,應自銀行取回「結證實書」,轉給出納人員填「款通知單」,並通知

業務或客服人員填 沖帳明細，經其主管 核後送回財務部出納人員。

出納人員接獲 來之款項及已 核之「 款通知單」與相關憑證，經核對無誤後，於「 款通知單」 收並於ERP系統建立收款單號。「 款通知單」一式三聯分送如下單位

- 5.1 第一聯：由出納人員歸 存查
- 5.2 第二聯：連同相關憑證送交會計人員，據以核對系統資料無誤後，執行確認並列印轉帳傳票，經送呈 核後，依傳票 號歸 存查
- 5.3 第三聯：由業務/客服人員依「 款通知單」 號歸 存查

表 4-13 應收帳款收款及沖帳作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----------|-------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務 / 客服人員 | 收到客戶 交現金、支票或通知 | 當面點交或 Email 告知 (客戶) | 獲得客戶 款或 款通知 | | |
| | 交現金、支票 給出納人員或通告客戶 款 | | | 當面點交或 Email 告知 (財會部出納人員) | 傳遞客戶 款 訊息 |
| 財會部出納人員 | 收到業務或客服 交現金、支票或 款通知 | 當面點交或 Email 告知 (業務或客服人員) | 獲得客戶 款或 款通知 | | |
| | 若是L/C交易，收到銀行通知結 手續完成 | 電話告知或 銀行對帳單 (銀行) | 獲得客戶 款通知 | | |
| | 人工開立「 款通知單」 | | | | |
| | 傳遞「 款通知單」給業務或客服人員填 沖帳明細 | Email或面交 (業務或客服人員) | 獲得沖帳明細資料 | Email或面交 (業務或客服人員) | 傳遞「 款通知單」 |
| 業務/客服人員 | 接收「 款通知單」並 明沖帳明細 | Email或面交 (財會部出納人員) | 接收「 款通知單」 | | |
| | 傳遞「 款通知單」獲得客服主管 核 | 面交(客服主管) | 獲得「 款通知單」 核 | 面交(客服主管) | 傳送 明沖帳明細之「 款 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|------|-----------------------|-------------------|---------------|-----------------------|------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | | | | | 通知單」 |
| | 傳遞經核之「款通知單」與相關憑證給出納人員 | | | 面交或email書面資料(財會部出納人員) | 傳送經核之「款通知單」與書面資料 |
| 出納人員 | 獲得沖帳明細資料 | Email或面交(業務或客服人員) | 獲得沖帳明細資料 | | |
| | 核對ERP應收帳款 | | | 內部網路(ERP應收帳款系統) | 輸入沖帳資料 |
| | 傳遞「款通知單」及相關憑證給會計人員沖帳 | | | 面交書面資料(財會部會計人員) | 傳遞款單及相關憑證 |
| 會計人員 | 接收「款通知單」及相關憑證 | 面交書面資料(出納人員) | 接收「款通知單」及相關憑證 | | |
| | 核對無誤後轉會計傳票 | 內部網路(ERP會計總帳管理系統) | 建立會計傳票 | 內部網路(ERP應收管理系統) | 核對沖帳資料並做確認 |

6 客訴處理

客訴處理實作請見表4-14。業務或客服人員接獲客戶時，應先初步了解原因及確認客訴內容，並開立「客訴品質異常聯絡單」一式兩聯，經業務及品保權責主管核後依正及預措施管理程序處理。若客戶同意以換貨處理，則由業務/客服人員開立補貨訂單，列印預計出貨明細表交給庫備貨重新出貨；若客戶同意重工處理，則由業務人員通知品保主管安排重工事，並回覆給客戶確認重工時間與雙方聯繫；若處理結果同意將產品退回時，業務或客服人員依據「客訴品質異常聯絡單」，於貨物退回時依客戶別開立「銷退單」一式四聯，明銷退原因並呈業務權責主管及品保單位核。

業務或客服人員接獲客戶退回產品，依上述所開立之銷退單，連同銷返品交管單位依「存貨循環入庫作業銷貨退回」辦理。若為國內銷貨退回，業務

或客服人員應聯絡客戶於退貨同時開立「營業人銷貨退回進貨退出或折讓 明單」，取得客戶 章之「營業人銷貨退回進貨退出或折讓 明單」一式二聯，送交財會部會計人員據以申報營業 及作為入帳之依據。若處理結果同意給予銷貨折讓時，業務或客服人員依據「客訴品質異常聯絡單」核定開立「折讓單」，經業務權責主管 核後，聯絡客戶開立 營業人銷貨退回進貨退出貨折讓證明單或 CREDIT NOTE 送交財會部會計人員。會計人員接獲上述單據，應據以製轉帳傳票，經呈核後入帳存查。

表 4-14 客訴處理作業實作表

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----------|-----------------------|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| 業務 / 客服人員 | 接獲客戶 | 電話或面對面或email (客戶) | 獲得客戶訊息 | | |
| | 了解並確認客戶報 訊息 | | | | |
| | 開立「客訴品質異常聯絡單」給品保人員 | | | 書面資料(品保人員) | 傳遞「客訴品質異常聯絡單」給品保人員 |
| 品保人員 | 接收「客訴品質異常聯絡單」及相關訊息 | 面交書面資料(品保人員) | 接收「客訴品質異常聯絡單」及相關訊息 | | |
| | 品保人員內部對策並於「客訴品質異常聯絡單」 | | | | |
| | 回覆業務/客服人員客訴原因分析及處理對策 | | | Email或面交書面資料 (業務/客服人員) | 傳遞「客訴品質異常聯絡單」及處理對策 |
| 業務 / 客服人員 | 獲得品保人員客訴處理回覆並告知客戶處置措施 | Email或面交書面資料(品保人員) | 獲取品保人員判定之客訴原因及處理對策 | 電話或email或面對面 (客戶) | 傳遞客訴處理對策給客戶 |
| | 若客戶同意以換貨處理，開立補貨訂單 | | | 內部網路 (ERP訂單管理系統) | 開立補貨訂單 |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|------|--|--------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | 通知 庫補出貨 | | | 面交書面文件(管人員) | 傳遞預計出貨明細表，由庫補貨 |
| | 若客戶同意重工處理 | 電話或email或面對面(品保主管) | 獲得品保安排重工 | 電話或email或面對面(品保主管) | 通知品保主管安排重工 |
| | 與客戶確認重工安排事及聯繫 | 電話或email或面對面(客戶) | 取得客戶確認 | 電話或email或面對面(客戶) | 通知客戶重工安排事 |
| | 若同意客戶以退貨處理，開立「銷退單」 | | | 內部網路(ERP應收管理系統) | 開立「銷退單」 |
| | 傳遞「銷退單」品保及業務權責主管核 | 書面資料(品保及業務權責主管) | 獲得品保單位及業務權責主管核之銷退單 | 親送書面資料(品保及業務權責主管) | 傳遞「銷退單」品保及業務權責主管核 |
| | 若同意客戶以銷貨折讓處理 | | | 內部網路(ERP應收管理系統) | 開立「折讓單」 |
| | 傳遞「折讓單」業務權責主管核 | 書面資料「折讓單」(業務權責主管) | 獲得業務權責主管核之折讓單 | 親送書面資料(業務權責主管) | 傳遞「折讓單」業務權責主管核 |
| | 回覆客戶處理方式並獲得營業人銷貨退回進貨退出貨折讓證明單或CREDIT NOTE | Email、傳真或郵書面資料(客戶) | 接收客戶開立之營業人銷貨退回進貨退出貨折讓證明單或CREDIT NOTE | Email、傳真或郵書面資料(客戶) | 通知客戶開立銷退與折讓所需文件 |
| | 傳遞「銷貨單」或「折讓單」、「客訴品質異常連絡單」等相關資料給財會部會計人員入帳 | | | 面交書面文件(會計人員) | 傳遞「銷貨單」或「折讓單」、「客訴品質異常連絡單」等相關資料 |
| 會計人員 | 接收「銷貨單」或「折讓單」、「客訴品質異常連絡單」等相關資料 | 面交書面文件(業務/客服人員) | 接收「銷貨單」或「折讓單」、「客訴品質異常連絡單」等相關資料 | | |

| 接觸點 | | 內向聯絡管道 | | 外向聯絡管道 | |
|-----|---------------------------|--------------------|--------|------------------|-------------------|
| 實作 | 工作 | 實作 | 工作 | 實作 | 工作 |
| | 核對「銷貨單」或「折讓單」無誤後確認並轉成會計傳票 | 內部網路 (ERP會計總帳管理系統) | 建立會計傳票 | 內部網路 (ERP應收管理系統) | 核對「銷貨單」或「折讓單」並做確認 |

7 銷貨流程分析

- 7.1 銷貨從報價、接收訂單到出貨安排、應收管理及客服管理都是以ERP作業，每筆交易記錄都可在ERP系統資料庫中查得資料，留下完整交易記錄。
- 7.2 因個案公司產品品號眾多，且原物料價格波動引發的標準成本變動，售價需隨之因應，故報價成為交易的重要關鍵。如何有效報價，替個案公司取得競爭優勢同時又能兼顧毛利，對業務人員是項挑戰。因此，設計一個報價計算方式以系統作業，讓業務人員能以最快速度取得正確資料回應客戶，對銷售作業有很大助益，尤其對新進業務人員幫助更大。
- 7.3 從售價減除成本可得出毛利，但銷售流程中發生的作業成本確無法顯現出來。一順應客戶的結果，雖然可取得訂單，但毛利愈來愈低，所需作業成本卻愈來愈高，造成資源排擠及扭曲。如何將銷貨流程的作業成本量化，計算客戶最終毛利，轉化成報價及銷售策略的參考，亦是在此全球激烈競爭態式的必要投資。
- 7.4 將報價流程及作業成本規劃為銷售流程的重要改善項目，實施後再來全面檢討銷貨流程是否有待修正之處。持續不斷改善，才能讓流程更具競爭性，更能有效結合資訊科技，提升作業效率及準度。

第二節 PWIO 基礎之作業成本制度的應用

本節以PWIO銷貨流程分析為基礎，找出每個作業動因及顧客對作業使用，再與財務資訊結合，計算顧客別作業成本，以推算出顧客別貢獻率，據此對顧客屬性重新分類，並依據不同顧客屬性擬定不同之銷售策略。

個案公司銷貨流程中，主要參與部門除與營銷相關之業務、客服、行企與物流部門外，研發、工程、生管、管、財會、品保部門亦均有參與，但其投入人力與時間在銷貨流程上之比重與攸關性相對較低。為了聚 整個銷貨流程與對客戶服務支援上，本節作業基礎之顧客獲利分析所計算之成本以與營銷費用相關之業務、客服、行企與物流等單位為主要，而將新品設計開發、 與客訴處理...等之相關資源耗用作為顧客貢獻率的一個減項參考，再據此重新分類顧客屬性。如表4-15列示PWIO基礎之ABC制度之實施步驟與資訊安排。

表 4-15 PWIO 基礎之 ABC 制度之實施步驟與資訊安排

| ABC | 說明 | 資訊安排 |
|------------------------------|---|---------------------|
| (0) 確認 PWIO 流程分析所得之企業流程表與實作表 | 確認 PWIO 流程分析所得之企業流程表與實作表，以確定流程與作業的完整性，並對作業加以定義。 | |
| (1) 確認作業中心 | 依據企業流程表中的責任以確認作業中心。 | |
| (2) 確認各作業中心的相關作業項目 | 依據企業流程表中的功能以確認每一個作業項目。 | |
| (3) 確認各作業項目的作業流程及細目作業 | 依據實作表中的接觸點工作事項以確認各作業項目的作業流程及細目作業。 | |
| (4) 確認資源項目 | 依資源性質確認資源項目、分類及重整。 | 按性質分類蒐集及彙整各資源項目總金額。 |
| (5) 確認資源動因 | 依據公司組織圖、各部門關係與企業流程，透過面談、調查與工時表等方式來決定分配各資源項目成本之資源動因，以區分屬可直接歸屬或間接性質，可直接歸屬者應直接歸屬至相關單位。 | 相關資訊之蒐集 |
| (6) 確認各作業項 | 確認作業中心內每一作業項目 | 利用 ERP 系統，彙整 |

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| 目在各部門之期間耗用資源總金額 | 在相關部門所耗用的期間人力配置以及工作時間之分配比例，再依據資源動因，分配成本至作業中心裡各部門之相關作業項目。 | 各部門投入在每一個作業中心裡之相關作業項目的資源總金額（直接歸屬分攤）。 |
| (7) 確認各作業項目在各部門的作業動因 | 依據實作表中的接觸點工作項目，確認各作業項目在各部門的作業成本層級，並找出最攸關的作業動因。 | 薪資相關費用則以使用時間來分攤。出貨相關成本則以銷貨單數量來分攤。 |
| (8) 確認各作業項目在各部門之期間總作業量以及期間作業量單位分攤率 | 依據作業動因，確定各作業項目在各部門之期間總作業量。 作業項目在各部門之期間作業量單位分攤率 = 作業項目在各部門之期間耗用資源總金額 / 作業項目在各部門之期間總作業量 | 經由 ERP 系統收集 2010 年整年度業務、客服相關單位出時數與銷貨單筆數。以耗用總資源(部門薪資相關費用與出貨相關成本)除以總出時數與銷貨單筆數，即可計算每小時工資率與每筆銷貨單的出貨成本。 |
| (9) 確認成本標的 | 確認公司之成本標的（本研究為客戶別）。 | |
| (10) 收集成本標的於每一個作業項目在各部門之期間耗用總作業量 | 蒐集成本標的於每一個作業項目在各部門之期間耗用總作業量，以及計算各成本標的之耗用總成本。 成本標的之期間耗用總成本 = $\Sigma(\text{作業項目在各部門之期間耗用總作業量} \times \text{作業項目在各部門之期間作業量單位分攤率})$ 。 | 設計資訊系統，以收集各成本標的於每一個作業項目在各部門之期間耗用總作業量。 |
| (11) 產生 PWIO 基礎之作業成本制度的管理報表 | | 依照管理需求，設計資訊系統，以計算並比較各成本標的之利潤。另再依據利潤率對成本標的重新分類。 |

本研究重點在導出作業基礎成本制下的顧客利潤分析，故以本章第一節針對銷貨流程所做之流程分析為例，說明上表 4-15 之細部安排。

1 確認作業中心

個案公司之銷售流程從訂單前置作業至客戶服務共分五個作業中心，如表4-16所示。

表 4-16 營銷流程作業項目與作業細目表

| 責任(作業中心) | 功能(作業項目) | 實作表 | 作業細目 |
|------------|--|---|------------------|
| 1. 訂單前置作業 | 1.1. 客戶確認與潛客建立作業 1.2. 客戶詢價與報價作業 1.3. 新品開發可行性評估及成本估算 1.4. 客戶索樣作業 | 表4-2 表4-3；表4-4 表4-5；表4-6 表4-7；表4-7-1 表4-7-2 | 2 4 4 3 |
| 2. 訂單作業 | 2.1. 量產訂單之接單作業與交期與回覆 2.2. 訂單變更作業 | 表4-8 表4-9；表4-9-1 表4-9-2 | 8 6 |
| 3. 出貨作業 | 3.1 出貨安排及發票開立 | 表4-10 | 9 |
| 4. 應收與沖帳作業 | 4.1 應收帳款立帳管理 4.2 應收帳款催收管理 4.3 應收帳款收款及沖帳作業 | 表4-11 表4-12 表4-13 | 2 2 2 |
| 5. 客戶服務 | 5.1 客訴處理作業 | 表4-14 | 4 |

2 確認各作業中心的相關作業項目

如上表所示，個案公司銷售流程中各作業中心另有相關之作業項目，訂單前置作業有4項，訂單作業有2項，出貨作業有1項，應收作業有3項，客戶服務有1項，合計共11項。

3 確認各項作業的作業流程及細目作業

在銷貨流程PWIO實作表中，已將各工作項目與接觸點定義出來，有些工作項目因不同條件而採取不同對應作業方式，但實質上均是以完成整個銷售流程為前提。在此將這些工作項目整合為一項，不再細分。表4-16最後一欄為彙總相關實作表所分出之作業，依據統計銷貨流程實作共有46個細目作業。

4 確認資源項目

透過ERP系統取得將與營銷費用相關之業務、客服、行企與物流等單位2010年費用，並依人事費用、裝運費、辦公行政費用、廣告樣品費用、車 費用及

勞務費用等大類重新歸類（如表4-17）。這些部門分屬個案公司台灣與中國大陸三個公司項下，分別以新台幣及人民幣記帳，本研究為方便費用分析起見，將所有費用金額以1元人民幣換4.5元新台幣統一換算成新台幣顯示。另對原始帳務所有費用科目內容重新檢視並歸類，其中「推銷-其它費用」科目下費用金額高達2仟萬元新台幣，佔所有營銷費用1億4仟2 萬元的14.1%，為避免造成費用資源項目的扭曲，本研究已逐條檢視其細項摘要後予以重新歸類至適當費用科目中（如表4-18）。

表4-17 營銷費用明細表

單位：新台幣 仟元

| 費用科目 | 資源屬性 | 金額合計 |
|-----------|--------|--------|
| 推銷-伙 費 | 人事費用 | 1,115 |
| 推銷-保險費 | 人事費用 | 1,998 |
| 推銷-訓練費 | 人事費用 | 4 |
| 推銷-退 金 | 人事費用 | 2,515 |
| 推銷-薪資費用 | 人事費用 | 40,107 |
| 推銷-職工福利 | 人事費用 | 1,366 |
| 推銷-修 及保 費 | 車 費用 | 137 |
| 推銷- 料費 | 車 費用 | 2,565 |
| 推銷-交際費 | 差 交際 | 8,630 |
| 推銷- 費 | 差 交際 | 8,923 |
| 推銷- 金 | 勞務費用 | 6,305 |
| 推銷-勞務費 | 勞務費用 | 64 |
| 推銷-出 費用 | 裝運費用 | 30,085 |
| 推銷-包裝費用 | 裝運費用 | 96 |
| 推銷-運費 | 裝運費用 | 4,790 |
| 推銷-加工費用 | 廣告樣品費用 | 10 |
| 推銷-廣告費 | 廣告樣品費用 | 3,337 |
| 推銷-樣品費 | 廣告樣品費用 | 15,685 |
| 推銷- 項購置 | 辦公行政費用 | 243 |
| 推銷-文具用品 | 辦公行政費用 | 42 |
| 推銷-水電費 | 辦公行政費用 | 1,439 |
| 推銷-印刷影印費 | 辦公行政費用 | 202 |
| 推銷-各項攤銷 | 辦公行政費用 | 1,048 |
| 推銷-折舊 | 辦公行政費用 | 912 |
| 推銷-其他費用 | 辦公行政費用 | 157 |
| 推銷-修 費 | 辦公行政費用 | 42 |

| 費用科目 | 資源屬性 | 金額合計 |
|---------|--------|---------|
| 推銷- 金費用 | 辦公行政費用 | 467 |
| 推銷- | 辦公行政費用 | 97 |
| 推銷-郵電費 | 辦公行政費用 | 5,673 |
| 推銷-辦公費 | 辦公行政費用 | 3,815 |
| 推銷-檢驗費 | 辦公行政費用 | 11 |
| 總計 | | 141,881 |

表 4-18 營銷費用資源屬性說明

單位：新台幣 仟元

| 資源屬性 | 內容說明 | 金額合計 |
|--------|-------------------------------|---------|
| 人事費用 | 薪資、獎金、退保險失業等各項基金 提、各項福利費用 | 47,104 |
| 車費用 | 車保、檢驗及資費用及車公用補助 | 2,702 |
| 差交際 | 差費、證費用及客戶交際費用 | 17,553 |
| 勞務費用 | 金支出及重工費用 | 6,369 |
| 裝運費 | 貨物、包裝、運送及出報關費用 | 34,971 |
| 廣告樣品費用 | 廣告、參展及樣品費用 | 19,033 |
| 辦公行政費用 | 資訊、設備、辦公廠地金、郵電水費及其 折舊與攤銷費用 | 14,148 |
| 總計 | | 141,881 |

5 確認資源動因

將營銷費用重新分類並定義其資源屬性後，透過資料分析、調查與人員訪談來決定與客戶交易所花費各項資源的資源動因，約可分為直接歸屬、耗用時間或銷貨筆數等三類分攤基礎。其說明請見表4-19。

表 4-19 資源動因說明表

| 費用科目 | 資源屬性 | 資源動因 | 說明 |
|-----------|--------|------|---|
| 推銷-伙 費 | 人事費用 | 耗用時間 | 為提供服務客戶需求，促成訂單 訂且完成交易所必需使用的人員用 人相關費用支出，以完成交易所需 耗用作業項目時間來分攤 |
| 推銷-保險費 | 人事費用 | 耗用時間 | |
| 推銷-訓練費 | 人事費用 | 耗用時間 | |
| 推銷-退 金 | 人事費用 | 耗用時間 | |
| 推銷-薪資費用 | 人事費用 | 耗用時間 | |
| 推銷-職工福利 | 人事費用 | 耗用時間 | |
| 推銷-修 及保 費 | 車 費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷- 料費 | 車 費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-交際費 | 差 交際 | 直接歸屬 | 客戶交際費可依客戶別歸屬 |
| 推銷- 費 | 差 交際 | 銷貨筆數 | 爭取訂單與服務客戶，以銷貨筆數 分攤 |
| 推銷- 金 | 勞務費用 | 直接歸屬 | 金可依客戶別歸屬 |
| 推銷-勞務費 | 勞務費用 | 直接歸屬 | 重工費用，可直接歸屬 |
| 推銷-出 費用 | 裝運費費用 | 銷貨筆數 | 包裝、運輸、 及出 費用，以 銷貨筆數分攤 |
| 推銷-包裝費用 | 裝運費費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-運費 | 裝運費費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-廣告費 | 廣告樣品費用 | 銷貨筆數 | 廣告、參展費用，爭取客戶訂單， 以銷貨筆數分攤 |
| 推銷-加工費用 | 廣告樣品費用 | 銷貨筆數 | 樣品可依客戶別歸屬 |
| 推銷-樣品費 | 廣告樣品費用 | 直接歸屬 | |
| 推銷- 項購置 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | 為提供服務客戶需求，促成訂單 訂且完成交易所必需使用的辦公場 地、郵電費、設備與文具支出，以 銷貨筆數分攤 |
| 推銷-文具用品 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-水電費 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-印刷影印費 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-各項攤銷 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-折舊 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-其他費用 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-修 費 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷- 金費用 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷- | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-郵電費 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-辦公費 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |
| 推銷-檢驗費 | 辦公行政費用 | 銷貨筆數 | |

6 確認資源動因單位分攤率

統計2010年個案公司營銷人員出 時數與銷貨筆數，再以資源動因耗用總額依分攤基礎計算出單位分攤率，每小時作業成本為新台幣200元及每筆銷貨之作業成本為新台幣340元（如表4-20）。每小時作業成本係包括所有營銷人員薪資相關費用支出除以年度總出 時數計算而得，其多數屬基層承辦人員薪資費用支出，因在銷售作業流程中基層承辦人員為完成一筆交易所付出時間較多，故此計算之每小時作業成本具代表性。另為提供服務客戶需求，促成訂單 訂且完成交易所必需使用的辦公場地、郵電費、設備與文具支出，以銷貨筆數分攤，主要是考量不管成交金額大小，完成一筆交易所需投入之時間差異不大，故以筆數而非銷貨金額為分攤基礎。

表 4-20 資源動因

單位：新台幣 元

| 資源動因 | 金額合計 | 分攤基礎 | 單位分攤率 |
|------|---------------|------------|-------------|
| 直接歸屬 | 30,684,000 元 | 直接歸屬 | |
| 耗用時間 | 47,104,000 元 | 225,600 小時 | 約 200 元/ 小時 |
| 銷貨筆數 | 64,092,000 元 | 187,632 筆 | 約 340 元/ 筆 |
| 總計 | 141,881,000 元 | | |

7 確認成本標的

本研究重點在探討個案公司的客戶利潤分析，故以客戶別做為成本標的。

8 針對成本標的收集其對每一個作業項目之期間耗用總作業量

透過PWIO模式分析之銷貨流程與實作表，定義銷貨作業流程各作業中心、作業項目與作業相關人員(接觸點)，再利用問卷、訪談與觀察，統計客戶從訂單前置作業到完成交易到後續的客戶服務，客戶各作業項目上耗用營銷人員時間統計之明細如表 4-21 所示。

個案公司以客戶別為成本標的試算2010年之耗用成本，其計算方式如下：

成本標的之期間耗用總成本 = Σ (可歸屬直接成本 + 作業項目在各部門之期間耗用總作業量 x 作業項目在各部門之期間作業量單位分攤率)。

表 4-21 營銷人員在銷售流程所耗用作業時間明細 單位：分

| 作業中心 | 作業項目 | 客服人員 | 客服主管 | 產品管理員 | 行企人員 | 行企主管 | 業務人員 | 業務主管 | 物流人員 | 物流主管 | 合計 |
|---------|-----------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----|
| 訂單前置作業 | 詢價/詢樣 | 4 | | | 3 | | 8 | | | | 15 |
| | 潛客建立 | 5 | 1 | | | | | | | | 6 |
| | 處理新品需求 | 2 | | | 3 | 2 | 10 | 3 | | | 20 |
| | 處理樣品需求 | | | 5 | | | | | | | 5 |
| | 送樣(包括郵寄) | | | | | | 5 | | | | 5 |
| | 報價 | | | | | | 9 | | | | 9 |
| | 核准報價 | | | | | | | 3 | | | 3 |
| | 報價回覆與確認 | | | | | | 3 | | | | 3 |
| 訂單作業 | 接收訂單與確認並回傳 | 3 | | | | | | | | | 3 |
| | 查詢客戶額度 | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | 新客戶建立 | 7 | | | | | | | | | 7 |
| | 核准客戶資料 | | 2 | | | | | | | | 2 |
| | 建立訂單 | 5 | | | | | | | | | 5 |
| | 核准訂單 | | 2 | | | | | | | | 2 |
| | 與生管確認交期 | 5 | | | | | | | | | 5 |
| 回覆與確認交期 | 2 | | | | | | | | | 2 | |
| 訂單變更作業 | 接收訂單變更與確認 | 2 | | | | | | | | | 2 |
| | 與生管協調新交期 | 5 | | | | | | | | | 5 |
| | 建立訂單變更單 | 5 | | | | | | | | | 5 |
| | 核准訂單變更單 | | 2 | | | | 3 | 2 | | | 7 |
| | 回覆客戶與確認新交期 | 2 | | | | | | | | | 2 |
| | 訂單取消協調與對策 | | | | | | 3 | | | | 3 |
| 出貨作業 | 列印出貨明細表並傳遞 | 4 | | | | | | | | | 4 |
| | 確認銷貨單 | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | 通知物流安排出貨 | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| | 安排出貨事宜 | | | | | | | | 4 | 2 | 6 |
| | 準備出口文件 | | | | | | | | 7 | | 7 |
| | 接收銷貨資料 | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | 建立銷貨底稿明細表 | 2 | | | | | | | | | 2 |
| | 建立結帳單 | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | 傳送銷貨文件給財會(客服物流) | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 應收與沖帳作業 | 接收對帳單 | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | 與客戶對帳 | 6 | | | | | | | | | 6 |
| | 處理逾期應收帳款 | 3 | | | | | | | | | 3 |
| | 催帳處理 | 2 | | | | | | | | | 2 |
| | 收取貨款並繳款 | 2 | | | | | | | | | 2 |
| | 填寫沖帳明細並核准 | 3 | 1 | | | | | | | | 4 |
| 客訴處理 | 接收客訴並確認 | | | | | | 6 | 2 | | | 8 |
| | 傳遞相關資訊給品保 | | | | | | 2 | | | | 2 |
| | 共商處理對策 | | | | | | 6 | 3 | | | 9 |
| | 客訴處理 | 3 | | | | | 10 | 4 | | | 17 |

從個案公司銷貨流程分析估算出完成一筆交易，從新客戶開始詢價詢樣、客戶資料建立、新產品開發、送樣到訂單建立、出貨、對帳收款及客訴處理等，營銷相關人員之作業時間為167分鐘，但完整的銷貨流程在個案公司並不多見，大多數是屬持續交易的既有客戶。其於個案公司實際交易情況及簡化計算之考量，將營銷人員在銷售流程所耗用作業時間明細（如表4-21所示）。歸納營銷人員在銷售流程一般交易投入作業時間（如表4-22所示）及營銷人員在銷售流程非一般交易投入作業時間（如表4-23所示）。

表 4-22 一般交易營銷人員投入作業時間

| 責任(作業中心) | 功能(作業項目) | 耗用時間 |
|------------|---|------------------|
| 1. 訂單前置作業 | 1.2. 客戶詢價與報價作業 | 30 min = 0.50hr |
| 2. 訂單作業 | 2.1. 量產訂單之接單作業與交期與回覆(不含新客戶建立與確認) | 18 min = 0.30 hr |
| | 2.2. 訂單變更作業 | 24 min = 0.40 hr |
| 3. 出貨作業 | 3.1 出貨安排及發票開立 | 27 min = 0.35 hr |
| 4. 應收與沖帳作業 | 4.1 應收帳款立帳管理 4.2 應收帳款催收管理 4.3 應收帳款收款及沖帳作業 | 18 min = 0.30 hr |

表 4-23 非一般交易營銷人員投入作業時間

| 責任(作業中心) | 功能(作業項目) | 耗用時間 |
|-----------|------------------------------------|------------------|
| 1. 訂單前置作業 | 1.1. 客戶確認與潛客建立作業 | 6 min = 0.10 hr |
| | 1.3. 新品開發可行性評估及成本估算 1.4. 客戶索樣作業 | 30 min = 0.50 hr |
| | 2.1. 量產訂單之接單作業與交期與回覆(指新客戶建立與確認) | 9 min = 0.15 hr |
| 5. 客戶服務 | 5.1 客訴處理作業 | 36 min = 0.60 hr |

9 產生PWIO基礎之作業成本制度的管理報表

本研究應用PWIO基礎之作業成本制度求算個案公司客戶利潤分析，同時，依照管理需求，調整資訊系統，以計算並比較各成本標的之利潤，如產品別，產業別等。此外，本研究依據利潤率對成本標的重新分類，作為重新分配個案公司資源之基礎，將資源集中在能產生更大效益的標的上。

第三節 顧客利潤分析

經由運用PWIO模式對個案公司銷貨流程重新檢視，以PWIO為基礎對個案公司銷貨作業中營銷部門的作業成本制度做探討，本節綜合前兩節所取得的資料，利用Kaplan與Anderson於2004年11月在商業評論所提出的"時間導向的作業基礎成本制"觀念，計算2010年客戶對個案公司之利潤貢獻。

因為個案公司部分資料無法收集且為了聚顧客戶利潤分析，本研究於計算客戶利潤時做了以下原則規範：

- 1 因個案公司客戶群包括歐亞美等外銷客戶與台灣中國兩地台資企業與部分陸資企業，由台灣總公司及大陸子公司接單後，主要委由大陸子公司工廠生產，少部分由台灣總公司生產，再透過集團內物流安排交貨給客戶，交易模式相對複雜。因內部交易扮演重要角色，為消除內部移轉訂價政策對客戶毛利的影響，本研究以客戶最終售價減去來源廠生產成本做為客戶銷貨毛利計算基礎。
- 2 從第一節個案公司銷貨流程分析得知，為完成一筆交易，從訂單前置的詢價、新產品開發到索樣、報價，到接收訂單，安排生產出貨，到收款與售後服務整個流程，不是只有營銷單位的投入，還包括研發、資材、製造、管、關務、財會、品保...等單位協力完成。其中新產品開發與索樣、管理與客訴處理，所投入的單位最多，且每個個案狀況亦不一樣，無法統計時間也不適合以單一標準成本來估算。所以計算客戶毛利時只計算營銷單位投入的作業成本與個案公司標準品的銷貨流程，即不包括新產品開發評估與索樣作業，以及客訴處理。新產品開發與索樣、管理與客訴處理則列為客戶分類的重要思考因素，另案管理。

依上述原則整理個案公司2010年銷貨資料，首先按照客戶別計算其原始廠成本銷貨毛利(消除內部交易移轉訂價影響)，再減去估算的營銷單位所耗費的作業成本與樣品費用後，得出客戶別最終毛利。經本研究計算後歸納出以下發現：

1. 個案公司2010年營業收入為新台幣22億元，營收排名前9.4%的客戶貢獻80%的營業額，前17.4%的客戶貢獻90%的營業額，剩下10%由82.6%的客戶貢獻，客戶營業額貢獻相對集中（如圖4-2所示）。

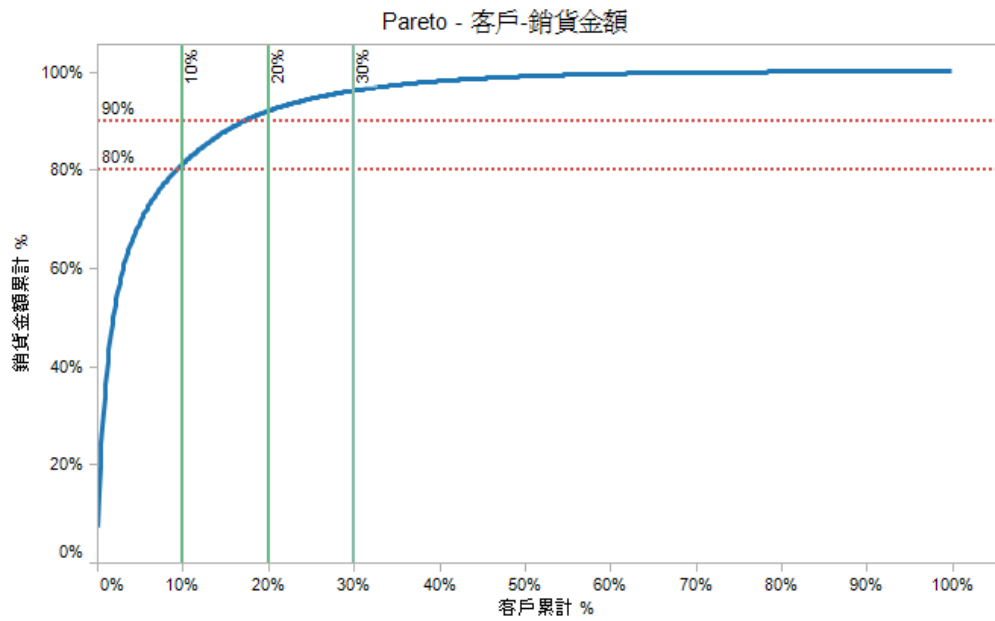


圖 4-2 客戶銷貨金額曲線圖

從銷貨毛利及最終毛利來看，亦是排名前10%的客戶貢獻80%，前20%客戶貢獻90%，其餘10%銷貨毛利及最終毛利由80%貢獻（如圖4-3與圖4-4所示）。營業收入與銷貨毛利貢獻集中在前幾大客戶。

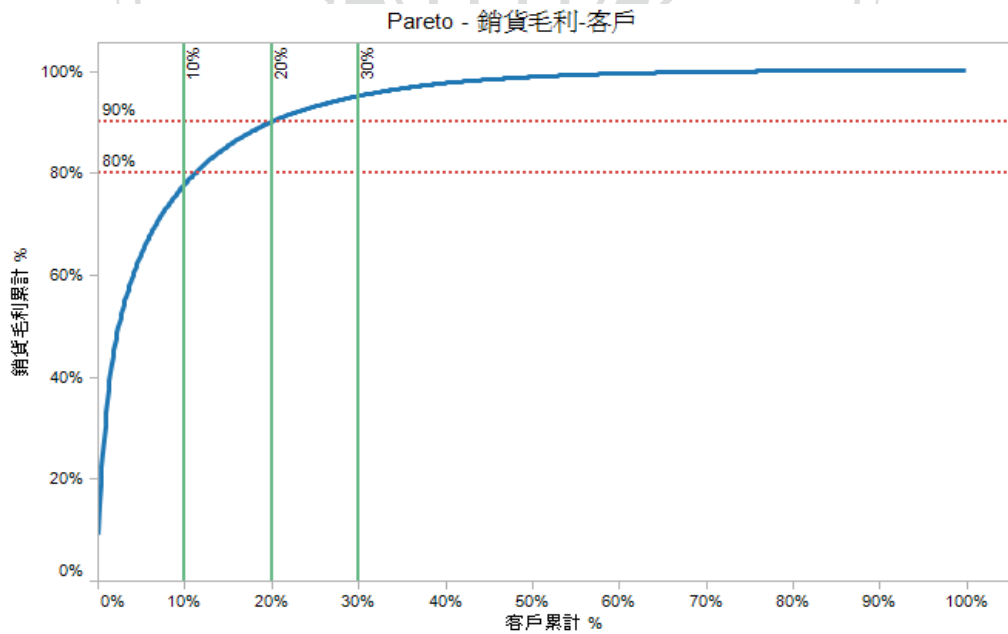


圖 4-3 客戶銷貨毛利曲線圖

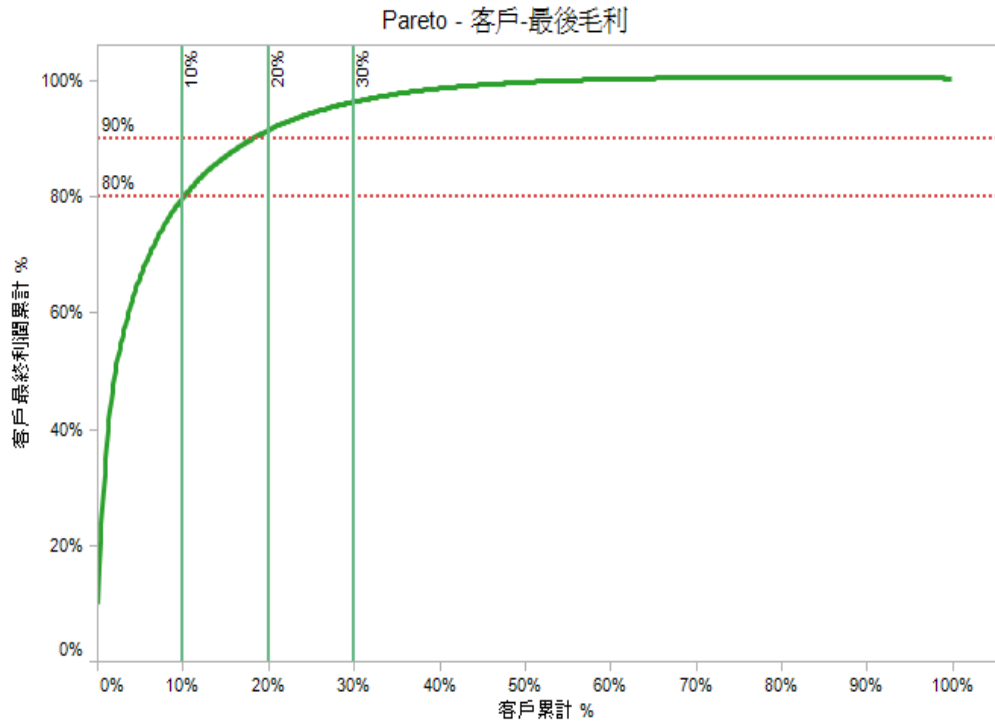


圖 4-4 客戶最終利潤曲線圖

2. 個案公司2010年客戶平均銷貨金額為新台幣282萬元，銷貨毛利為40.2%，客戶最終毛利為36.2%。銷貨毛利率與最終毛利率的差異就是銷貨流程中營銷人員所投入作業成本的影響數（如表4-24 及圖4-5 及圖4-6 所示）。

表 4-24 銷貨金額、銷貨毛利與最後淨利關係

| 客戶別 | 佔比 | 平均銷貨金額 | 銷貨毛利% | 最後毛利% |
|-----------------|-----|-----------|-------|-------|
| 1,000萬元以上 | 5% | 3,692.2萬元 | 35.7% | 32.6% |
| 100萬元 ~ 1,000萬元 | 21% | 328.5萬元 | 49.8% | 44.2% |
| 10萬元~ 100萬元以下 | 35% | 37.1萬元 | 55.6% | 47.3% |
| 10萬元以下 | 38% | 3.3萬元 | 60.6% | 25.4% |
| 全 部 | | 281.9萬元 | 40.2% | 36.2% |

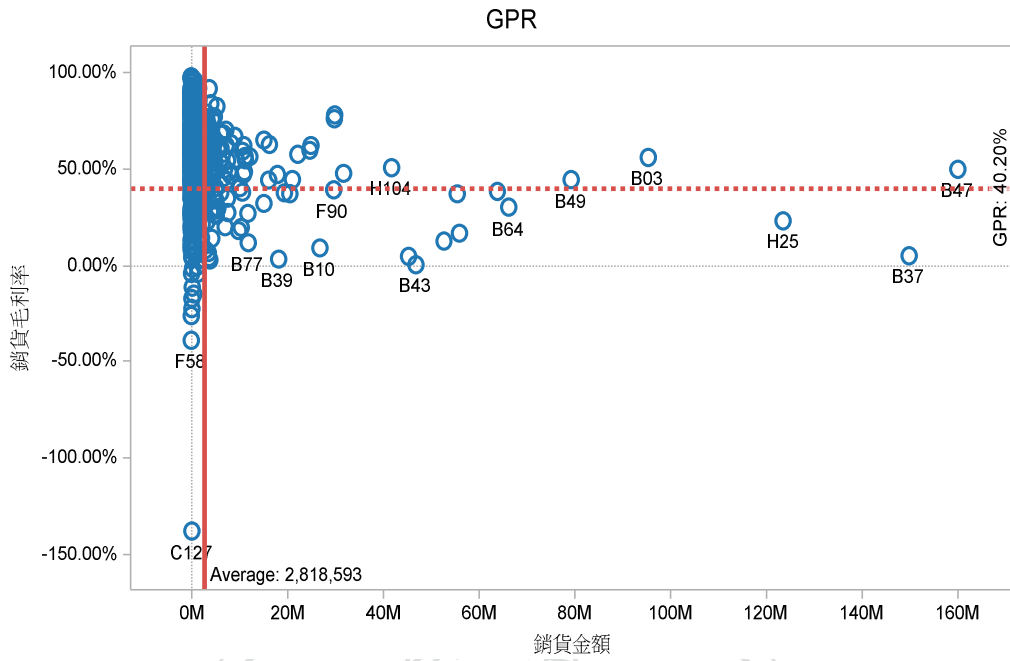


圖 4-5 客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈

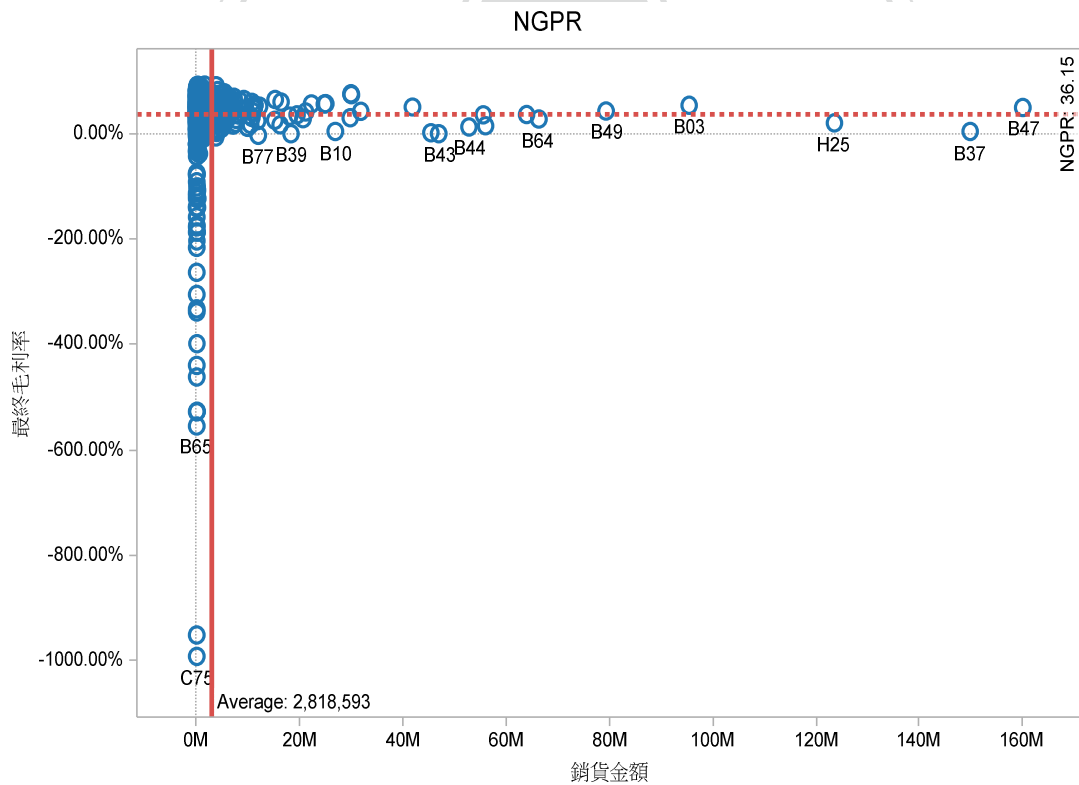


圖 4-6 客戶銷貨金額與最終毛利率分佈

進一步分析顯示，年銷貨金額高於 1,000 萬的大客戶佔總客戶數 5%，這些客戶多屬系統廠商，競爭激烈，銷貨金額高但銷貨毛利率較低，計入營銷作業成本後之平均最終毛利率只有 32.61%，低於全體客戶平均最終毛利率之 36.15%

(如圖 4-7 及圖 4-8 所示)。

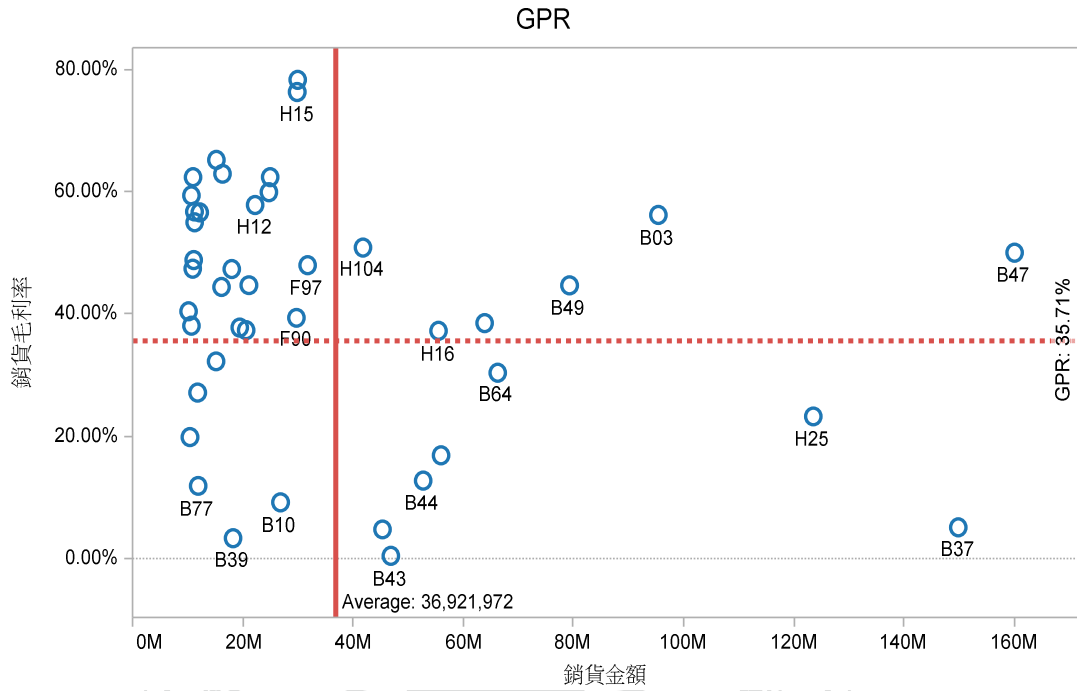


圖 4-7 年銷貨金額1,000萬以上客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈

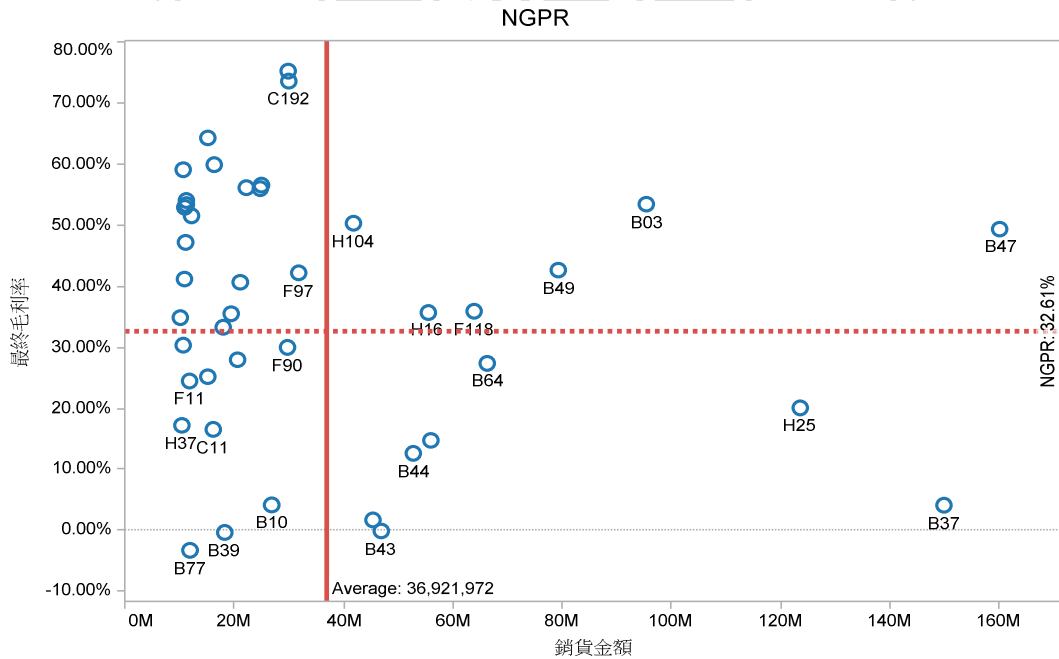


圖 4-8 年銷貨金額1,000萬以上客戶銷貨金額與最終毛利率分佈

圖4-9及圖4-10為年銷貨金額100萬元至1,000萬元客戶的銷貨毛利率與最終毛利率對年銷貨金額關係圖。這些客戶數佔總客戶數的21%，客戶數不少，其不論在銷貨毛利率或最終毛利率上均高於全體客戶的平均值。

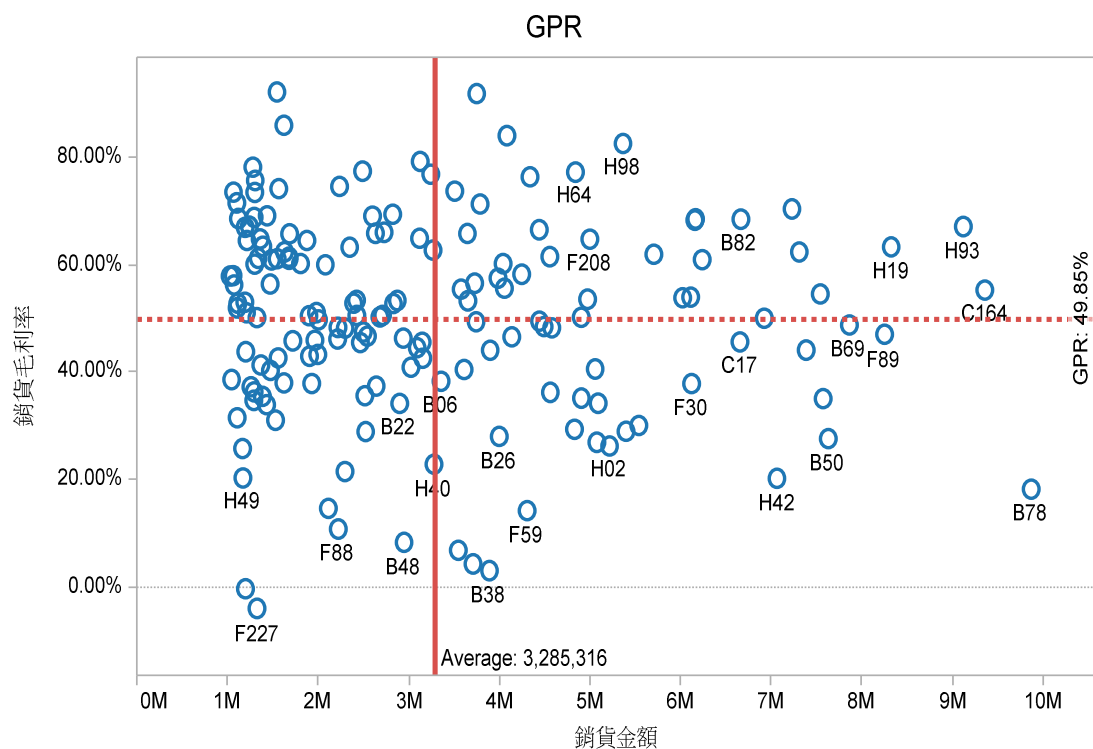


圖 4-9 年銷貨金額100萬至1,000萬以下客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈

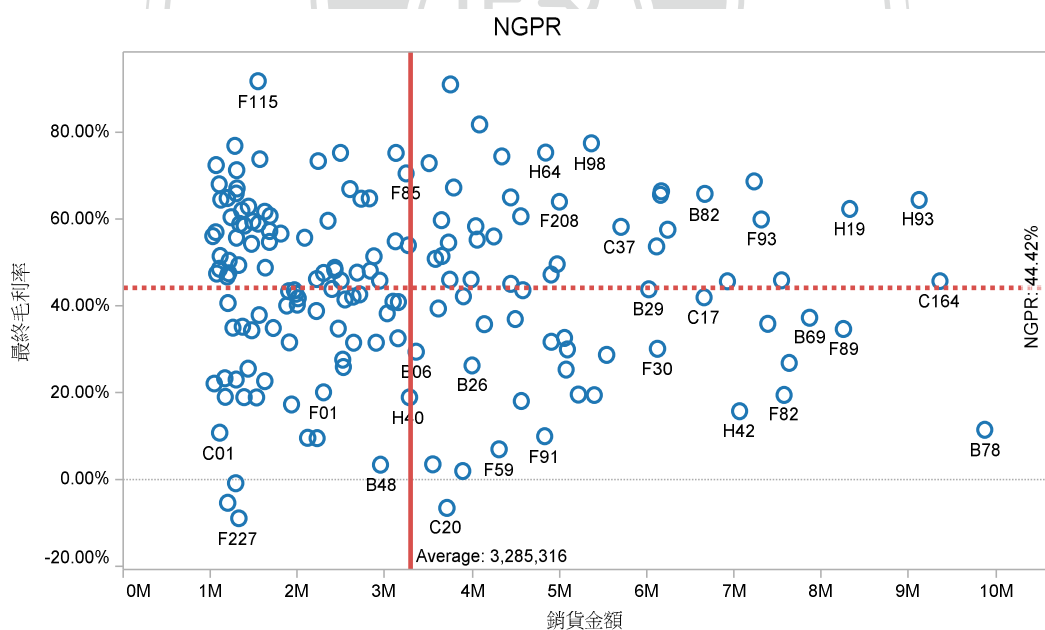


圖 4-10 年銷貨金額100萬至1,000萬以下客戶銷貨金額與最終毛利率分佈

年銷貨金額10萬元至100萬元客戶數佔總客戶數的35%，其銷貨毛利率與最終毛利率亦均高於全體客戶的平均值，但其年銷貨金額並不高，值得開發。

(如圖4-11 及圖4-12 所示)。

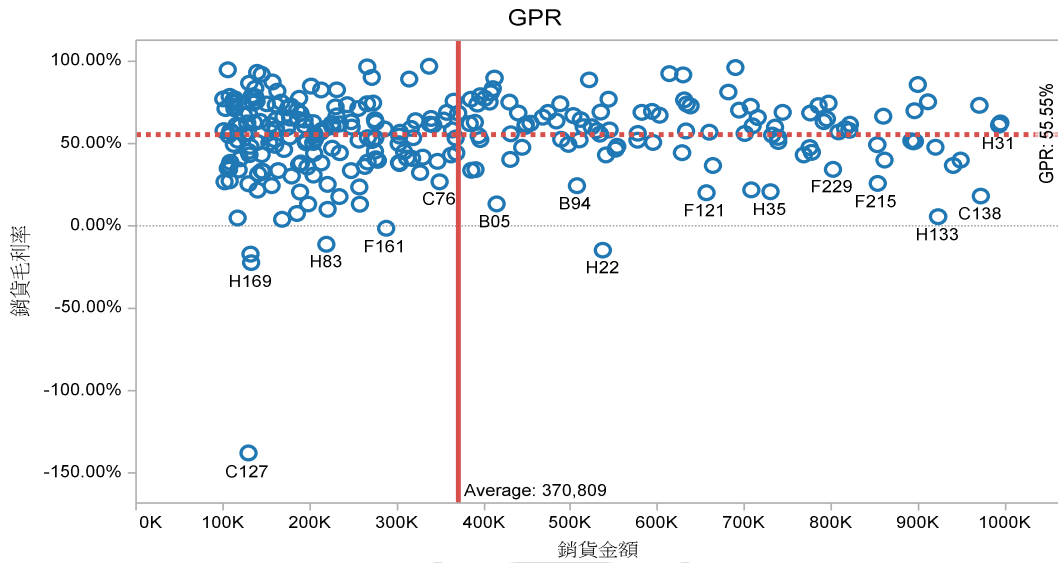


圖 4-11 年銷貨金額10萬至100萬以下客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈

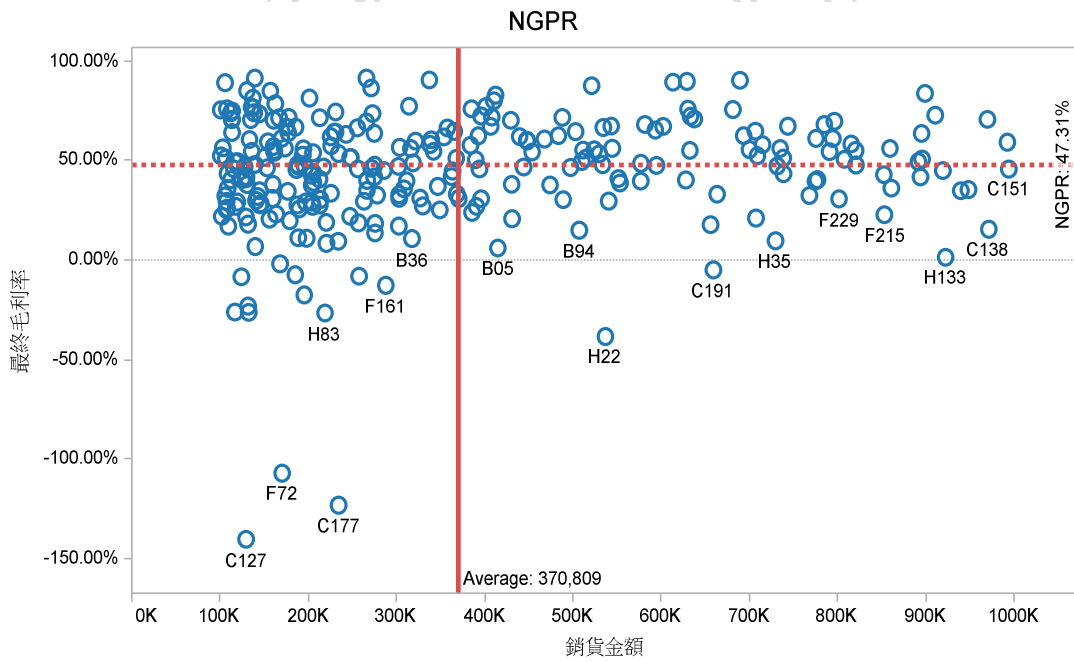


圖 4-12 年銷貨金額10萬至100萬以下客戶銷貨金額與最終毛利率分佈

低於10萬元新台幣的客戶數佔總客戶數38%，因交易金額不高，銷貨數量少，可對客戶要求較高毛利的報價，銷貨毛利率最高，但一旦計入營銷作業成本，提高的銷貨毛利仍不足以補營銷作業成本，客戶最終毛利率是最低的。

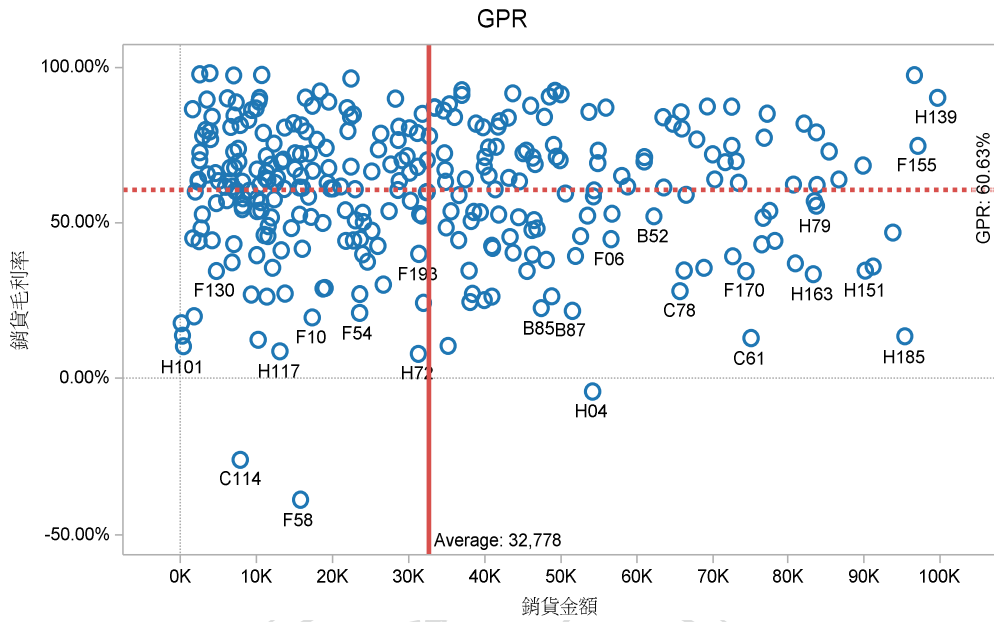


圖 4-13 年銷貨金額10萬以下客戶銷貨金額與銷貨毛利率分佈

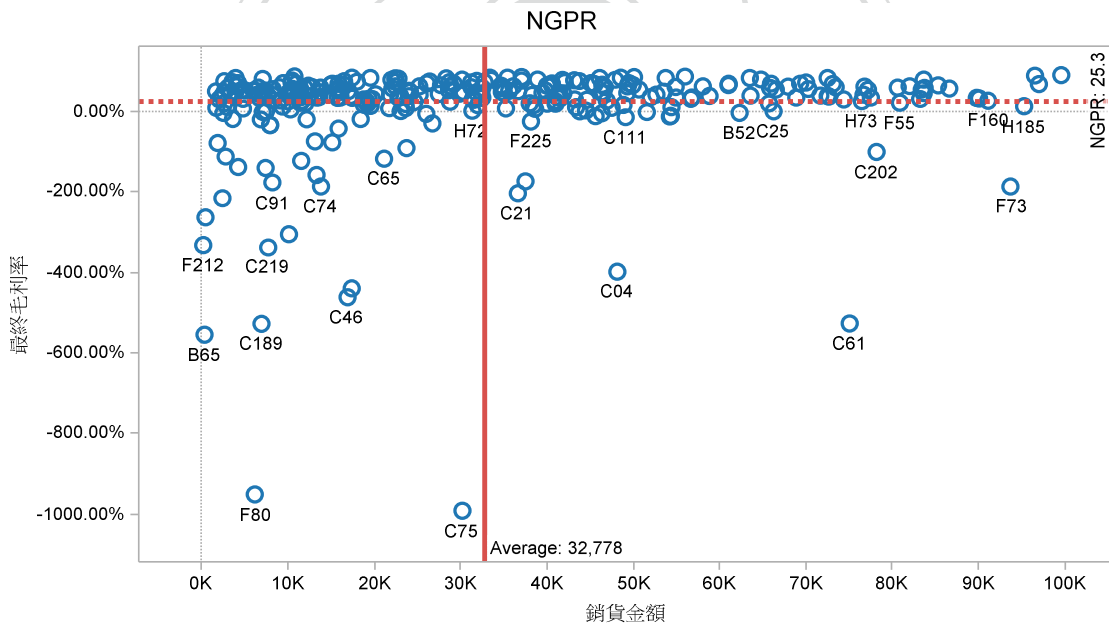


圖 4-14 年銷貨金額10萬以下客戶銷貨金額與最終毛利率分佈

- 數據分析顯示，個案公司年銷售金額達新台幣1,000萬元以上客戶，其作業成本對銷貨毛利的影響相對年銷售額低的客戶影響較不大。其中一個原因是銷售金額高，分母基數大，其作業成本金額雖然也高但計算成毛利率後就顯得影響較小。另一個可能原因，本研究作業成本只包括營銷單位在銷售流程中的作業成本與樣品費用，未包括新品開發、特殊包裝需求、額外 及客訴處理等費用，而這些作業牽 的單位更多，花費成本更高，但由於個案公

司年銷售額新台幣1,000萬元以上的大客戶都有這些要求，在未納入計算之情況下差異即無法顯現。如果把新品開發、特殊包裝需求、額外 及客訴處理的作業成本都設算進來，維護這些大客戶所付出的有形及無形成本是非常高的。

另從年銷售額新台幣1,000萬元以上客戶可發現，無額外 、特殊包裝及新品開發需的客戶家數只有個位數，其餘83%的大客戶都有這些額外要求，對個案公司都是額外增加的成本（如圖4-15 與 圖4-16所示）。

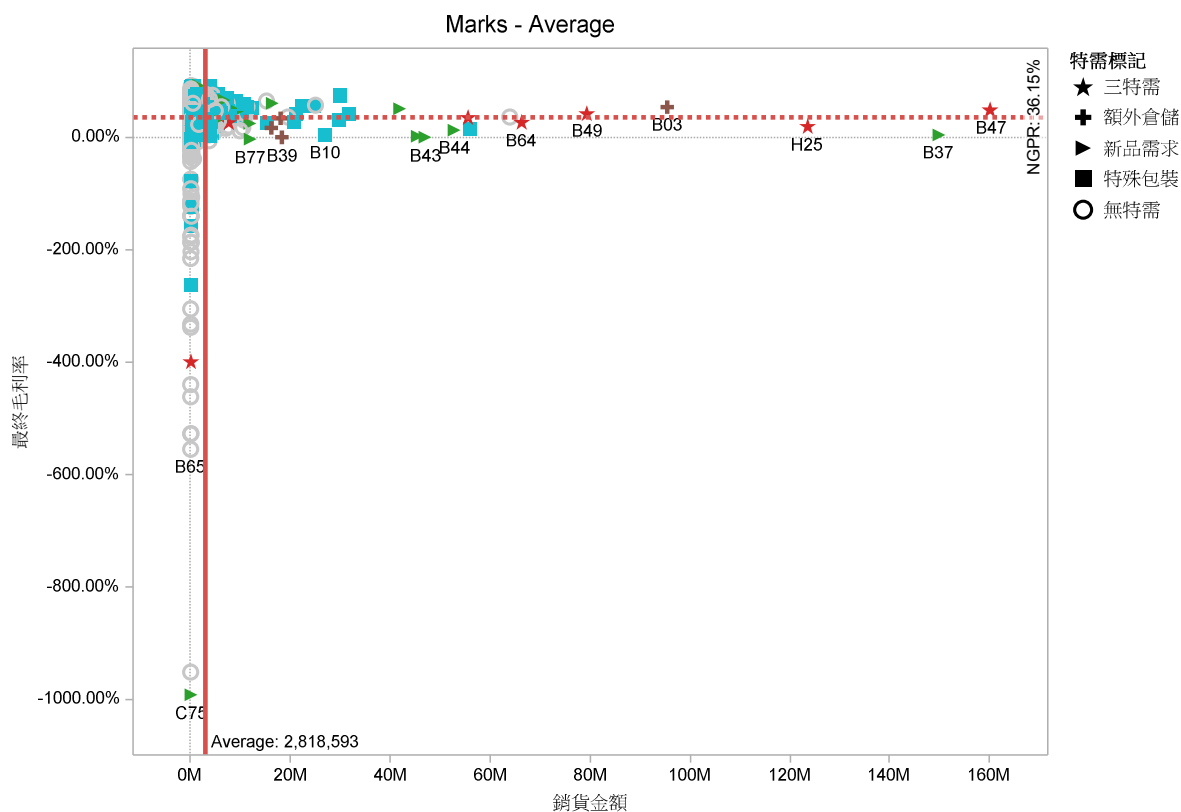


圖 4-15 年銷貨金額與客戶特殊要求分佈

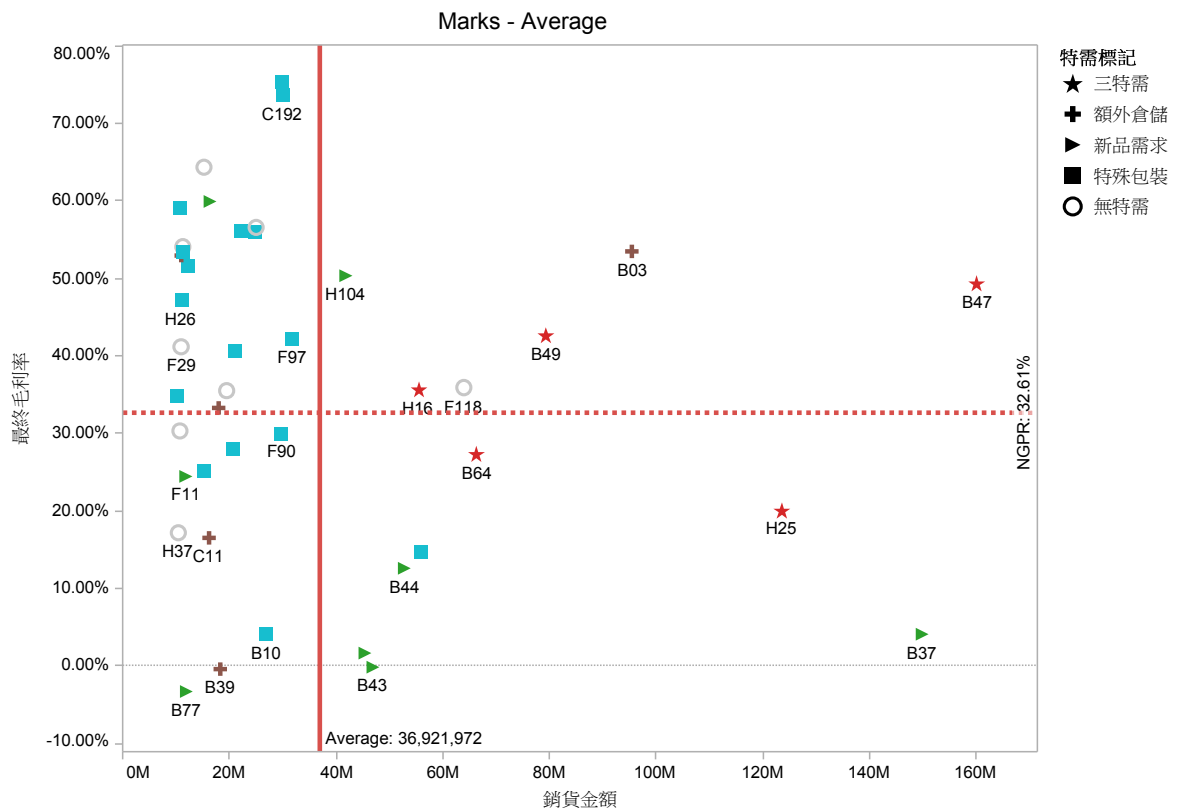


圖 4-16 年銷貨金額1,000萬以上客戶銷貨金額與客戶特殊需求分佈



第五章 結論

本研究從個案公司為了因應市場變化而建置資訊系統，以期快速且正確的反映產品報價的角度出發，透過企業流程有機體分析模式（PWIO），重現與評估個案公司之銷售流程，並結合時間導向的作業基礎成本制求算出客戶最終毛利，重分類客戶屬性，並提出對應之銷售策略及對資訊系統需求之反思與建議。

第一節 研究發現

以下依照本究之分析內容，分從 PWIO 企業流程有機體模式的管理應用，時間導向作業基礎成本制度的彈性化有利於企業經營管理，顧客利潤分析與銷售策略的關連及資訊系統建置與公司內部流程必需相連結四方面依序說明如下：

一、顧客利潤分析與銷售策略的關連

顧客利潤同時受到收入及成本影響，雖然以前之實證研究指出，作業及流程之複雜性會影響資源成本之耗用，但並未指出作業及流程之複雜性與顧客利潤間的關係。隨著資訊系統分析功能日益強大及作業基礎成本制度的導入，對於作業成本的投入可利用資訊系統計算出來，進而推算出顧客對公司的利潤貢獻。

從本研究對個案公司顧客利潤分析中發現，服務顧客所需耗費作業流程愈多愈複雜，顧客最終利潤貢獻愈低，即產品銷貨毛利率與顧客最終毛利率兩者相距愈大。利用這項發現，可以重新對顧客層級作分類，對不同層級客戶採取不同銷售策略。(如圖 5-1 所示)

1. 年銷貨金額高於平均數且最終毛利率高於平均數的客戶，屬於優質客戶。對於年銷售額較低的客戶增加產品品樣或增加現有產品應用層面，提高銷售金額與最終毛利貢獻。個案公司許多公司最終毛利雖高但年銷售金額並不高，是值得開發的優質客戶群。

2. 年銷貨金額高於平均數但最終毛利率低於平均數的客戶，屬於低毛利或作業流程需求複雜的客戶。可與客戶談判集中訂單生產，減少出貨次數與特別包裝或 需求，以降低作業成本。
3. 年銷貨金額低於平均數但最終毛利率高於平均數的客戶，屬於待開發客戶。如果該客戶所屬產業前景不錯，應由業務專員親自服務，以適度 產品毛利率並增加新產品共同開發力度與送樣次數來提升銷金額。如果該客戶所屬產業已屬 產業，其營業額逐年減少，則適合以電話行銷維繫客戶關係，還是有必要透過電話、電子郵件等減少作業成本的方式了解客戶需求，維持一定的銷貨金額。
4. 年銷貨金額低於平均數且最終毛利率低於平均數的客戶，屬於可放客戶。對於該類客戶不是完全放棄，但可透過網路方式及改變交易形態來減少作業成本，等待他們有需求主動聯繫上時，對最低訂單量及產品毛利率必需有一定的要求。

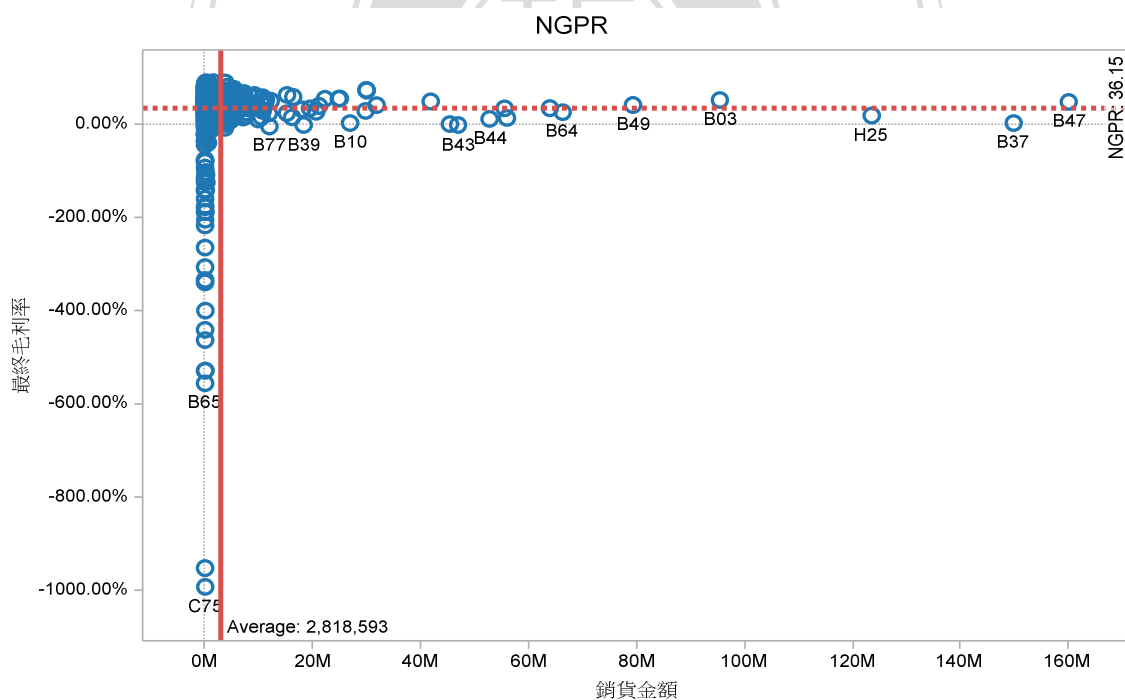


圖 5-1 客戶銷貨金額與最終毛利率分佈圖

5. 若將客戶特殊需求成本列為考量，則可將顧客群劃分如圖 5-2 所示。只要客戶有特殊需求者，因其除標準交易的作業成本外，尚需增加額外的服務成本，故一律列為最終毛利率低於平均值的客戶群。圖 5-2

係針對不同客戶群建議個案公司可採取不同的銷售策略，以強化對客戶之管理，並提升個案公司之經營績效。

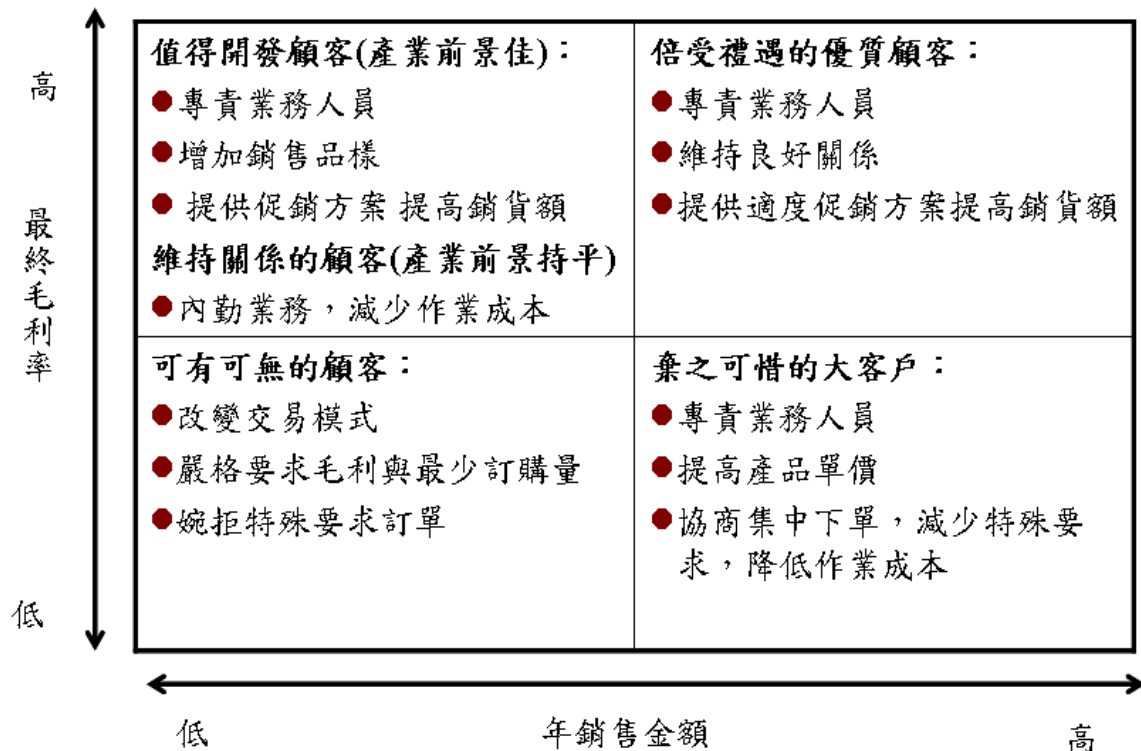


圖 5-2 客戶分類與銷售策略之連結

- 同樣可以銷貨毛利率和作業成本做為客戶層別分類的依據，劃分四個象限，再針對每個象限屬性給予不同的銷售策略。針對需求銷售作業流程複雜且必需依它指定配合的顧客，若年銷貨金額不多且毛利低的顧客，則採取**放棄**策略。如果是有潛力的顧客且願意配合，則採取**雙贏**策略以**部分**產品毛利率換取減少作業成本的機會，即要求量大且穩定的訂單及適當的交期來做為產品價格調降的回饋。
- 依顧客利潤分析層別後的客戶群設定報價政策，若要細一點可再依客戶屬性，如國外經銷商客戶、台系系統廠商與一般廠商，設定價目表報價，不再只以年營業額貢獻及業務個人主觀認定報價。如此才能在人力與材料成本持續上漲的競爭市場中，給業務人員及內部員工提供成本與價格反應的機制，適度反應在報價及做為內部降低成本的規劃參考，以維持顧客利潤率。

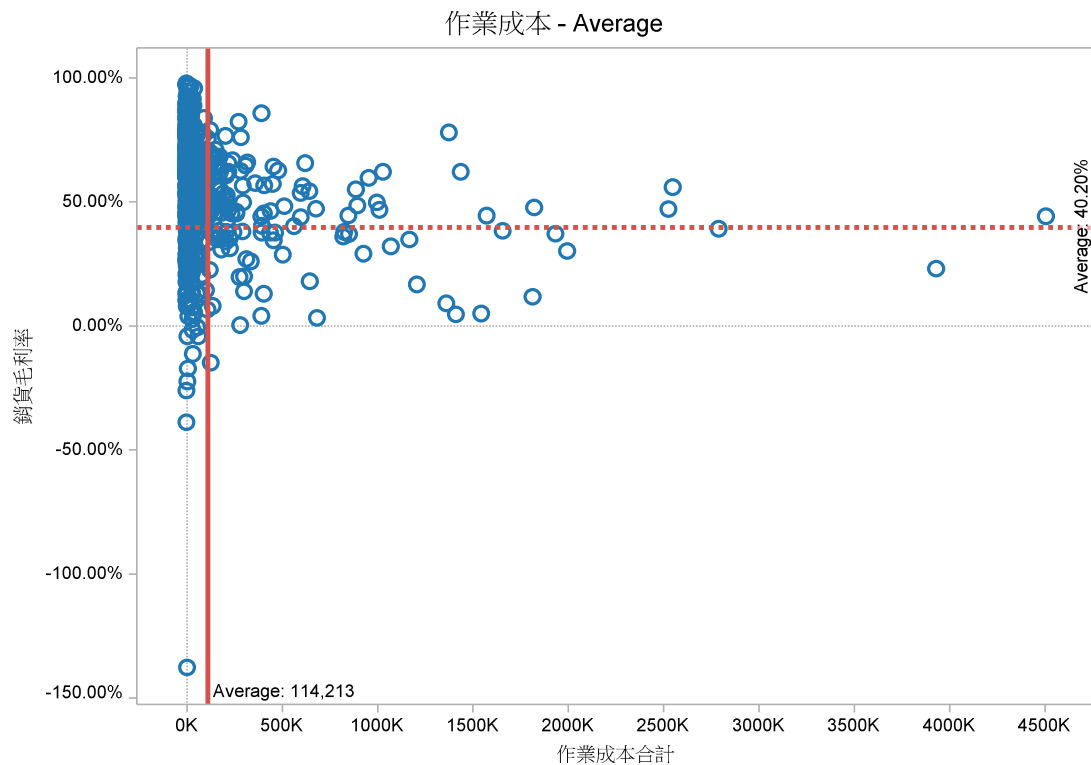


圖 5-3 客戶作業成本金額與銷貨毛利率分佈圖

以上係針對個案公司顧客利潤分析後提出對應的銷售策略建議。個案公司可根據經營現況，審一評估對顧客依利潤分析後之屬性建議重新分類，並與ERP客製之「商品計價作業」相連結，適時反映成本變動情況，提出產品報價建議。另可據此定期考核業務人員績效，檢視其是否已落實執行個案公司銷售策略及其有效性，再據此做適度調整。

二、PWIO 企業流程有機體模式的管理應用

Tsaih and Lin (2006) 提出企業流程資訊有機體 (The Process-Wide Information Organism, PWIO) 分析方法，建議管理人員經由重現企業流程，將與某流程相關的實作與聯絡管道具體定義出來，可以有助於有系統的檢視企業流程，提出流程改善建議。本研究採用 PWIO 分析模式分析個案公司。

個案公司雖然是一個中小企業，但持續致力流程資訊化、標準化與合理化上之工作，公司內部管理制度與作業流程經常隨著實務作業而調整。根據外部專業機構，如 UL 及會計師事務所的評價，個案公司相較其它同業在作業流程掌握度上有不錯的表現。本研究利用 PWIO 對個案公司銷貨流程重新檢視後，

具體且有系統的重現個案公司內部與銷貨流程相關的實作及聯絡管道後，除發現牽 的單位、人員及所實作的工作非常廣泛，也發現作業 及重覆作業的情況，PWIO 提供系統性的分析，可對企業流程作全面檢視與找出改善之處。

個案公司所處的電子資訊業隨著原物料及人工持續上漲，競爭愈加激烈，除產品創新差異化外，想要保有競爭力唯有從流程改善著眼。減少不必要的作業流程，同時設算作業成本來提高員工成本意識，並做為內部管理與 顧客談判的依據。本研究將 PWIO 與 ABC 作結合，對作業中心、作業項目、資源動因與成本分攤提供便於分析且具體的計算基礎。

三、時間導向作業基礎成本制度的彈性化有利於企業經營管理

作業基礎成本制度雖然較傳統成本分攤方式更能提供企業精準而且正確的成本資訊。但在實務的應用上，卻面臨許多困難，以致造成接受度不高，且實行績效無法彰顯的情形。一般說來，作業基礎成本制度在建置上面臨以下兩項問題：

1. 完整模式建置不易，一旦完成後在面對成本結構擴大與改變時往往無法即時進行資料更新，進而造成成本估算失真。
2. 作業基礎成本模型建置上無法充分反映現實作業複雜度。且動因分攤多以耗用比例進行，無法反應實際產能利用情況（林勁 ，2005）。

個案公司在未利用時間導向作業基礎成本制度協助管理之前，對作業基礎成本制也是望而卻步，但經由本研究利用時間導向作業基礎成本制度對銷貨作業流程實作並估算每個作業中心所耗費之成本，已能具體估算出花在每筆交易上的成本。如果日後因流程變動或作業工時降低，只要在既有模式略為調整即可產出有用的數據，對公司管理提供很大的助益。

依據本研究分析結果，時間導向作業基礎成本制度應可適用於動態調整的台灣產業，除有利於產品成本計算之外，同時對作業流程成本估算亦很方便。提供的成本數據可做為內部管理參考，並可據此擬定銷售策略以及做為與代工客戶談判的籌碼。

四、資訊系統建置與公司內部流程必需相連結

個案公司為了因應市場競爭規劃在既有的 ERP 系統客製業務報價管理模組，藉由客戶層級及過去的成交記錄，快速提供報價資料給客戶，而且能保有一定毛利。經過本研究對個案公司進一步分析後，發現此業務報價模組對個案公司幫助有限，因成本雖然上漲，也該反應到對客戶報價上，但目前屬於極度競爭的市場，提高報價雖能守 銷貨毛利，但客戶可轉單向其它同業購買，嚴重影響商機。其次，依據過去記錄所做的銷售分析，依客戶屬性不同給予不同比例加成的報價，還是要和客戶過去成交價格做比較，帶出來的是參考報價對業務並無約 力，而且容易簡化業務人員的銷售策略，對公司整體獲利可能有負面影響。

經由本研究首先以 PWIO 對個案公司銷售流程詳細檢視，除有系統歸納出銷售流程牽 的實作人員與接觸點，可檢視 些流程無附加價值應消除外，同時進一步導出時間導向的作業成本與顧客利潤分析。

個案公司未來若 助資訊系統協助業務報價時，本研究建議個案公司在客製業務報價管理模組時應考慮以下幾點：

1. 除報價單、訂單、訂單變更單、銷貨單等 ERP 記錄的系統單據外，對於能依客戶別歸類的運輸 費用、特殊包裝費用、交際費...等能在系統中標記，以利能快速從系統中快速取得並且正確分析，不用再人工歸類。
2. 以顧客利潤分析做為顧客層別，並參考顧客屬性後訂定價目表，給予不同銷售策略，讓公司資源聚 。
3. 善用資訊系統，選擇適用的資料 與商業智慧系統，整合集團公司別資料庫，快速提供管理決策資訊。不要為了取得一點點有用資訊而花費大量人力與時間，取得決策資訊的作業流程與成本亦需 細檢討。

第二節 管理建議

本研究係經過第四章對個案公司銷貨流程以 PWIO 模式詳細檢視後，利用時間導向的作業基礎成本制估算出與營銷單位相關的作業成本，進而推算出個案公司的顧客利潤分析，並從分析的數據中導出銷售策略與資訊系統配套的建議方向。

在進行上述資料收集與分析時，發現以下幾點可以改進的地方，提出供個案公司參考，以期在經營績效上能有更大一破。

一、銷售策略需更為聚

目前的市場是品牌與差異化的市場，美國 果電腦(Apple Inc. US) 從 iPod、iPhone 到 iPad 一系列產品推出，以其革命性的設計與特有的觸控 作，獨領風 ， 使原有的領導廠商改變產品設計，效法 果電腦推出更輕、更薄、觸控與親近人性的產品，但多被視為是 隨者，差異不大，已無法與 果電腦相抗衡。上世紀 90 年代 電腦(DELL Inc. US)結合網際網路興起，透過流程創新建立起個人電腦世界 主地位達 10 年之 ，現在則需靠產品創新才能引領市場風潮。

個案公司是一家零組件製造與銷售廠商，主要產品為連接器、軟性排線及線材組件，銷售對象為系統組裝廠商與歐美經銷商，有自有品牌，並非一般代工廠。靠著早期 建立起的銷售網路，個案公司每年均有不錯的業績成長。但隨著資訊電子業變化愈來愈快，產品生命週期短與市場價格競爭，個案公司也面臨營收成長動力趨緩與毛利率下滑的壓力，原有的銷售策略與模式必需調整，否則很難再創高峰。

在銷售策略上提出建議如下：

1. 個案公司產品為電子零組件，有市場規格，差異化程度不高。在此前提下，個案公司應專注於本業核心產品，了解並發揮核心競爭優勢，配合市場需求提早開發並生產高精密產品，確保品質穩定與客戶滿

意，先求專業再求做大。以目前組織及人力現狀，並不適合再隨意發展非核心產品。

2. 在顧客選擇上，以顧客利潤分析訂定銷售策略，必需放棄大客戶就是好客戶的失及營業成長是表現公司績效的唯一指標，重新整理客戶與產品組合，提升公司整體經營績效。
3. 放眼目前台灣與全球的資本市場，營業收入成長仍是衡量企業價值的重要指標，對股價漲跌有一定影響力，但獲利與每股餘表現才是股東最關心的。建議個案公司重新思考公司價值與發展策略，不要陷入一求營業額高成長的一思中，在短期內適度放棄某些無利可圖的產品和客戶，部分營收，以換取更長遠穩定的發展。
4. 觀察個案公司將營銷單位劃分太多部門，業務、行企、客服、及物流等營銷人員相較同業為多，但人均營業產值相對是偏低的。如此劃分，雖然有利專業分工，但一細觀察卻發現缺少整合，權責模，無法發揮綜合戰力的情況。建議營銷組織及人員職掌再適度調整，以顧客屬性分配業務人員，如開案型業務及守成型業務，並加重業務人員的工作範圍。另外加重行銷企劃人員功能，不僅只是協助新品尋與報價而已，同時需對目前產品和客戶產業配套銷售提供建議，協助業務人員尋求更大的商機。
5. 因應市場變化與各國政府法規變化，以及資訊系統提升，必需加重對營銷人員的教訓練，使其除具備產品知識外，對行銷手法及交易模式的認知都有基本要求，以爭取好的條件，確保公司利益。

二、簡化內部交易流程

所謂內部交易是指由母公司與其所有子公司組成的企業集團範圍內，母公司與子公司、子公司相互之間發生的交易。其交易形態包括有形資產交易、無形資產交易、資金與勞務提供等各種交易活動；交易既可以有償，也可以無償；內部交易既可能是合法交易，也可能是不當交易甚至違法交易。

內部交易具有兩重性：一方面，內部交易可以為集團帶來範圍經濟，降低

經營成本，增加利潤，改進風險管理的效率，更有效地管理資本和 務；另一方面，內部交易可能導致風險傳遞，使得經營中發生的困難更加複雜化。隨著集團組織結構的複雜化，內部交易可能變得規模 大，不僅監管當局難以瞭解其風險，就連集團總部也可能難以掌握。

個案公司以台灣總公司為營運總部，在台灣、大陸華東和華南設有生產基地集團，為整合生產資源與滿足客戶需求，內部交易無法避免，且有愈來愈大的趨勢。從個案公司整個集團來看，內部交易僅是集團內部資源的轉移，但為了符合國際貿易或一般交易形式要求，必需準備正規的交易文件，但同一貨物的價值在轉移之間並未隨之加值，反而必需支出不少作業成本才能完成。

以個案公司營銷數據統計，因內部交易所產生的訂單筆數佔總訂單筆數的 17.1%，訂單變更單筆數佔總訂單變更單筆數的 19.2%，銷貨單筆數佔總銷貨單筆數 16.5%，估計產生的作業成本約新台幣 1,750 萬元，佔可辨識作業成本總額的 17.2%，是一筆不小的金額。

企業內部交易或關聯交易有其存在背景，為了 規劃考量，整合企業內部資源及服務客戶的彈性作法是主要原因，尤其台資企業為服務世界各地客戶全球運籌，保持競爭力，內部交易更是不可缺席的環結。在內部交易不可避免的前提下，建議個案公司重新檢討內部交易流程，予以減化，以減少因內部交易產生的作業成本。

三、作業基礎成本制的推動與標準化得的要求

個案公司目前仍是採用傳統成本制度做為產品成本計算的基礎，對於作業流程產生的成本不再分攤，直接歸屬為費用。雖然從財報來看經營績效還不差，但因可供分析的管理資訊有限，如果能夠進一步細分以取得有用的管理資訊做決策參考，定可有助於經營績效的大符提升。

經由本研究採用 PWIO 流程分析模式對個案公司銷售流程做進一步檢視，進而推出營銷單位以時間導向的作業基礎成本制度與顧客利潤分析，證實這樣的分析資訊對個案公司經營有相當助益。建議個案公司可以複製此分析模式，對公司內部不同流程重新檢視，並更新作業流程圖，另透過 PWIO 模式具體定

義的實作表除可明確各相關流程細節與接觸點，而且是非常實用的教 訓練教材，對新進人員學習有很大的幫助。再進一步透過對作業人員訪談、觀察與記錄，建立時間導向的作業基礎成本制度，讓公司經營階層了解公司資源運用情況，讓基層作業人員也能體會每一個作業的成本付出，進而檢討並減少無附加價值的作業流程，建立員工一次把工作做好的態度。

另在本研究收集與分析營銷單位銷售資料時，發現個案公司在標準化已做的相當不錯，如 ERP 系統表單 號、會計科目與作業流程上，但 細分析細節內容仍可發現少部分費用歸屬認定在不同公司的作法並不一致，對客戶樣品費用歸屬作業也不夠完整，這需花費不少時間去整理。除此之外，某些重大可歸屬個別客戶的費用歸屬，如 運輸成本、交際費、因客訴產生的品質成本...等在 ERP 系統中尚無法依客戶別記錄，只能透過備 去了解分類，這對作業成本資料收集與顧客利潤分析非常不方便。

為了更快速且正確取得有用資訊提供管理決策之用，建議個案公司在標準化執行力度上需再加強，除系統與作業標準化外，對內容定義也需一致，仿效文管系統集中發佈與管理，如此才不會產生不同的解讀。另在 ERP 系統上針對所需要分析的資料細項建立獨立欄位，以快速且正確 尋與取得所需資料。

四、資訊化系統的配套

個案公司的經營階層了解資訊化的力量，深信透過資訊系統建置可以提升作業精準度與工作效率，持續致力於資訊設備提升與引進新的資訊系統上，以期有利於集團內各公司經營管理與日常作業順利推動，以及各公司間資訊的有效傳遞。個案公司以 ERP 為個資訊核心系統，舉凡進銷存、製造、人事、總務、財會等重要管理流程均透過 ERP 來計算運轉，在此基礎上再架設商業智慧管理系統、電子 核、文管系統、內部網 、即時通訊系統與企業網 等，資訊化程度不低。

但本研究在進行個案分析時發現，個案公司在資訊系統客製化時效太長，而且某些重要資訊整合還需透過人工作業將所得到各公司的資料透過 EXCEL 試算表才能產出，耗時且費力。內部資訊人員及系統廠商顧問了解系統架構但不了解所有作業流程，內部使用者了解作業流程但提出改善方向不一定能被正

確解讀或限於系統限制而作，而且必需透過內部資訊人員作為溝通，但往往內部資訊人員的工作負與能力反而變成資訊化的。

為了更快速取得有用的管理資訊，減少整理與分析資料的作業成本，建議個案公司將集團資料庫重新規劃整合，另再引進合適且功能強大的資料分析系統。讓資訊人員專心於系統效能提升與資料庫整合工作上，而資料分析工作則交由相關承辦人員進行並解讀。目前資料分析軟體功能非常強大且容易學習，只要有資料來源即可進行不同角度且多面向的分析，可由一組有經驗的經營分析人員設計經營管理的項目，透過端運算後每日於企網公佈給有讀權限的管理人員，即時掌握第一手資料來面對日益競爭與多變的市場環境。



第三節 研究限制與後續研究建議

一、本研究的限制如下：

1. 資料限制：因時間與個案公司資料收集限制，時間導向銷貨流程作業基礎成本制度僅能擷取與營銷單位相關的作業成本，且其中有些成本無法細分歸屬到個別客戶，但不影在論文中所做的對照與比較。
2. 範圍限制：本研究主要在收集與客戶相關的作業成本，導出客戶對公司的最終毛利。產品最終毛利因 及不同客戶與不同銷售區域甚為複雜，無法推算出產品組合與客戶最終毛利的相互影響。
3. 應用對象限制：本研究係針對製造業中之單一個案公司以 PWIO 模式進行銷貨流程分析與評估，由於每家作業流程可能存在差異，因此本研究之改善建議可能無法適用於其他公司。

二、後續研究建議如下：

1. 未來研究可採取 PWIO 分析模式為基礎，對企業流程全面性進行檢視與診斷，進一步探討實施企業流程再造的完整階段。
2. 時間導向作業基礎成本制相對傳統的作業基礎成本制在模型建立與變動上簡單，其應用在流程上的作業成本估算相當簡便，但對產品製造成本的分攤是否適用值得後續深入探討。
3. 內部交易在現今 國企業中所扮演的角色以及其引發的關聯交易移轉訂價查核風險，產生的內部交易作業成本如何與企業內資源整合與管理取得一個平衡點，亦值得進一步探討。
4. 雖然現在資訊系統已非常發達，能快速取得需要的資料加以計算與分析，但為取得作業成本資料與有用的管理資訊所投入的作業成本仍是一件費時且勞心的工作。資料庫的原始資料來自於 ERP 系統，其記錄

會計資訊與每筆交易處理訊息，經過適當的動因指 及適當的計算而
得到相關的成本訊息。所以資料庫問究 要如何進行整合 如何採用
合適的分析軟體 為取得有用管理資訊所投入的作業成本多少是合
理的 值得未來進一步探討。



參考文獻

一、中文文獻：

- 科普 與庫 (Kaplan R. S., and R. Cooper), 2000, **成本與效應：以整合性成本制度提昇獲利與績效**, 徐曉慧譯, 台北：臉譜。
- 科普 與安 (Kaplan R. S., and Anderson, S. R.), 2004, 時間導向的作業基礎成本制, 譯, **商業評論**, November: 116-125。
- 廉與科 (Wayland, R.E., and P.M. Cole), 1997, 客戶關係管理, 振 譯, 台北：商業週 。
- 道 譯, 1999, **平衡計分卡-資訊時代的策略管理工具**, 台北：臉譜。
- 吳安妮, 1990, ABC 制度的精 -增強企業之競爭力, **會計研究月** , 第 62 期：92-96。
- 李 正, 2000, 資料庫行銷：以組合分析理論和行銷資訊做為顧客利性分析之實證研究, 國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
- 林寶珠, 1994, 作業基礎成本制度於間接服務成本分攤之應用 以會計師事務所為例, 國立台灣大學商學研究所碩士論文。
- 吳 真, 2000, 作業基礎成本制度之規劃與設計 以個案公司為例, 國立成功大學會計研究所碩士論文。
- 施 明, 2001, 顧客關係管理系統設計與實作 貢獻度分析, 淡江大學資訊工程學系碩士論文。
- 振洲, 2001, 運用作業基礎成本制於後 成本分析下的最適產品組合決策, 東吳大學會計學系碩士論文。
- 張雅如, 1999, 作業基礎成本制度之設計及交易成本理論之應用 以個案公司為例, 東吳大學會計學系碩士論文。
- 賴 文, 1996, 物流中心導入作業基礎成本制度與系統 擬之研究, 東吳大學經濟研究所碩士論文
- 蔡淑滿, 2005, 企業流程資訊有機體模式在診斷企業流程之應用及其績效評估-以某公司為例, 國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文。
- 袁慧珠, 2006, PWIO 流程分析模式與 ABC 成本制度之結合應用-以某製造業為例, 國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文。
- 張送來, 2007, PWIO 流程成本與流程績效之探討-以某製造業為例, 國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文。

- 陳心澤，2009，應用 PWIO 於作業基礎成本制度資訊安排之探討-以 S 個案公司為例，國立政治大學商管專業學院管理碩士學程碩士論文。
- 黃秀玲，2010，開設銷售店點營運流程之探討-以 A 運動品牌為例，國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文。
- 陳國泰，2000，影響我國採用成本制度之因素探討：以作業基礎成本制為例，國立台灣大學會計系論文。
- 林勁，2005，時間導向作業基礎成本制度之規劃與設計-以精密業為例，立東海大學工業工程學系碩士論文。
- 丁，2003，以支援作業基礎管理為決策基礎之資料建置，台灣科技大學工業管理系碩士論文。
- 李承璋，2004，企業整體資訊有機體(EWIO)之資訊流程分析方法，國立政治大學資訊管理研究所碩士論文。
- 鄭雅玲，2004，應用企業流程有機體分析方法論於會計師事務所審計業務流程之審視，國立政治大學資訊管理研究所碩士論文。

二、 文獻：

- Cooper, C. and R. S. Kaplan. 2000. *The Design of Cost Management Systems: Text and Cases*, 2nd Ed., Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Cokins, G.2001. *Activity-based cost management*. NY:John Wiley & Sons, Inc.
- Davenport, T. H. and J. E. Short. 1990. The New Industrial Reengineering: Information Technology and Business Process Redesign. *Sloan Management Review* 31(4): 11-27.
- Davenport, T. H. 1993. *Process innovation: regineering work through information technology*. Boston : Harvard Business School Press.
- Guimaraes, T. 1997. Empirically testing the antecedents of BPR success. *International Journal of Production Economics* 50: 199-210.
- Hammer, M. and J. Champy. 1993. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York, Harper Collins Publishers.
- Hardy. J. W.,and E.D. Hubbard. 1992. ABC. Revisiting the Basics. *CAM Magazine* (November): 24-28.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 1992. The Balanced Scorecard : measures that drive performance. *Harvard Business Review* 70(1) : 77-79.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 1996. *The Balanced Scorecard : translating strategy into action*. Boston, Harvard Business School Press..

- Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2001. *The strategy-focused organization : how balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Boston, Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S. and R. Cooper. 1997. *Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*. Boston, Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2000. *The Strategy-Focused Organization*. Boston, Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2004. *Strategy Maps*. Boston, Harvard Business School Press.
- Mulherm, F. J. 1999, Customer profitability analysis : measurement concentration, and research directions. *Journal of Interactive Marketing* 13(1) : 25 - 40.
- Porter M. 1985. *Competitive Advantage*. New York, Free Press : 37.
- Tsaih, R. and W. Y. Lin. 2006. The Process-wide Information Organism Approach for the Business Process Analysis. *Industrial Management and Data Systems*, 106 (4): 509-522.
- Turney, P. B. B., 1991, *Common Cents : The ABC Performance Breakthrough: How to Succeed with Activity-based Costing*. Hillsboro, OR: Cost Technology.