

# 製造商—供應商合作關係與績效關連性之研究

On the Buyer-Supplier Relationship and Its Impact on the Performance  
in Taiwan Industry

計畫編號：NSC90-2218-E-009-018

執行期限：90年08月01日至91年07月31日

主持人：張保隆 交通大學經營管理研究所  
paolong@nctu.edu.tw

計畫參與人員：陳瑋玲 交通大學經營管理研究所  
u8837805.bm88g@nctu.edu.tw

莊佳欣 交通大學經營管理研究所  
freyia1027@yahoo.com.tw

## 一、中文摘要

組織隨著技術專業化程度的提高與全球化市場的快速成長，個別企業在未來將強調互賴關係的「合作策略」。透過上下游廠商間之作業管理制度連結，將能提昇製造廠整體經營績效，同時也利於買賣雙方提高彼此市場地位以及達成資源整合目的。再者，為因應快速變化的環境，台灣資訊廠商會採行不同的組織策略，而在不同組織策略之下，買賣雙方間所重視的作業管理制度亦不相同，因此企業若欲獲得較佳的合作績效。勢必需將組織策略與作業管理制度相互緊密配合。本計畫擬以台灣資訊製造商為研究對象，深入瞭解製造商與供應商間之作業管理制度之內涵，並藉以分析在不同組織策略下的廠商，其所重視的作業管理制度及其對績效的影響。

關鍵字：製造商與供應商、合作關係、作業管理制度、組織策略、績效

## Abstract

Buyer-supplier relationships play an important role in an organization's ability to respond to dynamic and unpredictable change. Such a relationship has shifted from the traditional "arms-length" relation with suppliers to a newer and closer, "relationship-building" approach. The project is (i) to analysis the relationships between buyer-supplier operational practices

and the buyer's performance (ii) to test the impact of buyer-supplier operational practices on the performance under different types of strategy. Data were collected from the informational technology (IT) industry in Taiwan. Factor analysis, Pearson correlation analysis and multiple regression equations are conducted to analyze the data. The project found that the operational practices positively influence the performance under different types of strategy.

Keywords: buyer-supplier、cooperation relationship、operational practices、business strategy、performance

## 二、緣由與目的

組織隨著技術專業化程度的提高與全球化市場的快速成長，個別企業在未來將更難單獨生存，以往傳統所強調的「競爭策略」，已不再是維繫企業永續發展的萬靈丹，起而代之的將是強調互賴關係的「合作策略」。透過上下游廠商之分工合作，使資訊與情報共同分享，風險共同分擔，構建出機動性強、反應速度快的生產體系。

台灣目前有多項產品包括主機板、監視器、電源供應器、機殼、掃描器、鍵盤、滑鼠、網路卡、集線器等產品產量高居全球第一位。其中，主機板、影像掃描器、機殼、及電源供應器全球佔有率均高達70%以上，而筆記型電腦去年成長率為

23.8%，占全球出貨量 53%，首度超越日本的出貨量(資策會 MIC 工業局電子產銷計畫，民 89)。在綿密的垂直分工體系裡，每一環節除了各自鑽研專精技術，也須與上游供應商間進行頻繁的製造有關 (production-related) 互動，以取得穩定的供貨來源、技術知識或創新發展等，而這樣的合作優勢也造就出臺灣為全球第四大資訊硬體產品生產國。

台灣資訊產業已組成環環相扣的生產體系，在此體系下製造商與供應商 (buyer-supplier) 基於能力上的互補與競爭優勢的考量，建立長期合作關係 (cooperation)，而作業管理制度 (operation management practices) 乃成為雙方合作的主要重點，藉由作業制度的連結以提昇製造廠生產效率、加速產品及時上市，同時也利於買賣雙方提高彼此市場地位以及達成資源整合目的 (Aulakh, 1996)。

為因應快速變化的環境，台灣資訊廠商會採行不同的組織策略，而在不同組織策略之下，買賣雙方間所重視的作業管理制度亦不相同，因此企業若欲獲得較佳的合作績效。勢必需將組織策略與作業管理制度相互緊密配合 (Landeros and Monczka, 1989)。綜合言之，本計畫擬以台灣資訊製造商為研究對象，深入瞭解製造商與供應商間之作業管理制度之內涵，並藉以分析在不同組織策略下的廠商，其所重視的作業管理制度及其對績效的影響。

### 三、文獻探討與研究假設

#### (一) 合作關係

所謂的合作關係，Aulakh (1996) 等學者由海外買主與供應商的夥伴角度來看，認為夥伴關係就是一種存在於兩個廠商間的長期關係。這種長期關係的維持，是基於長期間承諾下的一種相互、持續性的關係，彼此間存有資訊共用、風險同擔與利益共有的關係。因此，要達到石作關係的境界，必須是在「兩個廠商之間」、「長期且持續的關係」以及「資訊共用、風險共擔與利業共有」的條件下成立。基於這樣

的條件，才能使得合作關係由敵對演變到夥伴關係；由降低成本考量到共同創造競爭優勢的情境。

Bleeke & Ernst (1991) 以策略的度來看合作關係，認為企業間夥伴的定義乃指獨立企業之間所形成的策略性夥伴關係 (strategic partner relationship)，享有共同目標、為共同目標努力，並承諾彼此為高度相互依賴的關係。透過這樣的策略合作，完成單一企業無法達成的目標，而策略性合作的動機即為取得市場上的競爭優勢。

Ring and Van de Ven (1992) 和 Ali et al (1995) 強調過去製造商與供應商是處於對立狀態，演變至今已成為關係導向的合作狀態，因此，所謂合作關係是指供應流程中的上下游廠商彼此間透過資訊分享，共同目標規劃，長期的承諾形成相互信任，緊密合作的企業集合體 (Sriram and Mummalaneni, 1990)。

Kanter (1994) 以供應鏈的整合態度來看合作關係。認為買賣雙方的成員來自不同產業，能貢獻不同卻互補的技能，使得企業的價值能力得以整合，為最終顧客創造價值。同樣地，Vokurka (1998) 也指出供應鏈上的買賣雙方通常為供應商 (supplier) 和買方 (buyer) 或顧客 (customer)，同意在一定期限內分享彼此的資訊並共同承擔風險，藉著降低成本、減少存貨來提高雙方在財務或作業上的績效。

#### (二) 製造商與供應商間之作業管理制度對績效之影響

Kanter (1994) 發現製造廠應瞭解合作的本意並非只是在成本效益上，事實上，還有其他例如產品品質、交期與技術交換等互動，存在於兩者之間，而這些正是提升企業競爭力的關鍵。Do Toni and Nassimbeni (1999) 提出通路夥伴透過產品研發連結、物流連結和品質連結的作業制度 (operational practices) 來達成提昇彼此績效的目的。同樣地，Bensaou et al. (1995) 認

為企業透過合作形成集體力量，雙方共同訓練人力以開發新產品、進行產品改良，或分享資訊技術，均有助於企業在市場競爭地位的提昇。

本計畫綜合以上相關之學者研究，將製造商與供應商間之作業管理制度分成五個構面包括：產品研發連結、物流連結、品質連結、人員與訓練相依、資訊相依，下列將繼續探討此五個構面與組織績效之間關係，說明如下：

產品研發連結指通路夥伴共同參與產品開發活動，在產品生命週期縮短、顧客需求多樣化之壓力下，許多企業已藉由供應商參與產品開發過程以加速新產品上市時機。Lamming,1990；Clark and Fujimoto,1991；Turnbull et al.,1992 等研究觀察到與供應商在產品/製程設計與發展階段相互合作會帶來以下益處：降低研發成本（初期原型獲取，供應商能力與產品設計一致性，降低工程變化），改善產品品質，降低整體研發時間及取得供應商對於創新可行性的建議。

物流連結係指供應商依據採購者本身需求的產品品質、數量或生產排程來規劃同步運送、整合生產流程、分享生產預測、包裝一致性、拉式採購方式等活動，而所產生效益為存貨成本降低，前置時間的縮短，cycle time 的降低及生產效率的提昇 (Ansari and Modarress,1987,1990)。

品質連結指製造商與供應商雙方交換關於品質觀點的資訊，包括共同定義品質規格，傳送品質測試結果，移轉統計製程式控制資料，事實上，當供應商所提供的產品品質一致性愈高時，則愈可能達成直接生產線供應及消除物料緩衝。Treleven(1987)與 Baxter et al(1989)的研究強調供應管理中「品質核心」的概念，他們認為(i)供應商品質是項決定產品品質與成本的重要因素(ii)供應商品質控制系統的資訊與品質績效將能協助採購者選擇到

適當的零組件價格水準(iii)緊密的夥伴關係是資訊分享的前提。

人員與訓練相依指製造商與供應商雙方間進行人力交流，使得供應商即時瞭解製造廠在新產品開發上的需求，或對產品設計改良時亦能提供迅速的支援，Bartel (1994)提出賣方應協助買方人員訓練，這將會產生產品開發能力提高、產品品質改善、市場佔有率及銷售成長率擴大的效益。

資訊交換是指製造商與供應商透過多向資訊流來傳送資訊，而結果將顯著地完成個別企業所無法達成的成本降低或附加價值提升(訂貨時間縮短、金流改善、銷售增加、快速回應顧客需求) (Buzzel and Ortmeyer,1995)。資訊科技例如 EDI、Intranet、Internet 等普遍應用於上下游合作夥伴，提供：原料或產品情報、訂單之下達與接收、配送與分派、庫存監控、銷售記錄以及會計、財務資料傳遞等訊息，這些已造成買賣雙方間之作業程序的鉅大變化。Perry et al.(1999)提出「供應鏈資訊分享」模式(圖 1)，他們認為供應鏈資訊分享係由兩個以上彼此獨立之企業個體透過多向資訊流來傳送資訊，而結果將顯著地提升企業生產力、服務顧客速度，增進合作夥伴之互動關係。

依據相關文獻之探討與理論分析，本計畫建立所實証假設 1：

假設 1：製造商與供應商間之作業管理制度與製造商績效有關。

### (三)組織策略為一調節變數

Landeros and Monczka (1989)從組織策略的觀點來看合作關係的特徵，發現不同策略下，組織所強調的合作關係也隨之不同，且當採行策略與合作關係兩者相互配合時，將導致較佳的合作績效。具體而言，當廠商的策略為「成本領導」時，廠商所需要上游夥伴提供(1)持續的資本投資(2)便利產品設計(3)低成本的配送系統(4)生產效率的提昇；當策略為「差異化」時，

上游夥伴需提供(1)特殊的產品特色(2)擁有專利的零件(3)優異的協調能力(4)有利的市場行銷。主要是廠商在尋找有高技術能力的供應商，藉由合作的過程來增加本身的特殊競爭優勢，這是傳統以競價為主的供應商所無法提供的。

組織策略文獻涵蓋如 Porter (1985)係將競爭策略區分為全面成本領導、差異化及集中策略，Williams et al. (1995)將企業策略分為技術導向與市場導向，Upton et al. (2001)整理策略相關文獻後歸納出三種組織策略分別為全面成本領導、差異化及速度策略。

依據相關文獻的探討，本研究建立實証假設 2：

假設 2：不同組織策略下，重視不同作業管理制度對組織績效有顯著影響。

#### (四)績效

關於製造廠之績效之衡量通常可分為兩方面，一為作業績效，Fine and Fax(1985)提出成本、品質、交期、彈性的衡量構面，而 Richardson et al. (1985)則以工廠的產量、生產力、成本、品質、迅速/準時交貨、彈性、新產品/製程之導入為衡量指標。另一則為企業績效，Venkatraman and Ramanujam(1986)認為企業績效可反映公司經濟目標的達成，亦即以財務性指標為基礎來進行績效衡量(稱之為財務績效)，典型的指標包括平均純益率、營收平均成長率、稅前淨利成長率、資產報酬率等。

## 四、研究方法

### (一)抽樣設計

本計畫以「台灣區電工器材同業公會會員名錄」之會員作為抽樣架構，並針對電工器材同業公會會員名錄三級以上的資訊廠商(資本額 3,000 萬元以上)為調查對象，隨機抽樣寄出之 370 份問卷中，有 5 封因地址錯誤而退回，總共回收樣本數為

91 份，經扣除 23 份無效問卷後，共回收 67 份有效問卷，回收率為 18%

本計畫結合質與量的方法，首先進行預備研究(Preliminary Research)，以訪談方式進行，然後進行驗證性調查研究。本計畫在預備研究階段採用企業訪談方式，針對買賣雙方製造及採購部門主管進行深入訪談，以瞭解買賣方間之作業管理制度構面；其次，在實證調查階段則採用問卷調查的方式，針對部份業界主管進行問卷預試，在諮詢並參酌其意見後，對問卷內容加以修訂。問卷之填答對象鎖定為買方廠商之製造部門主管或廠長。

### (二)衡量工具

#### 1.製造商與供應商作業管理制度

本計畫主要依據 Nassimbeni (1996)、Sakaki bara et al. (1993)、Flynn et al.(1995)等學者的問卷來發展衡量項目，五個構面共 19 個項目，由於每個問項之間存在高度相關，故將藉由因素分析來加以區別並消除項目間的共線性。

#### 2.組織策略

本計畫根據 Dess and Davis (1984)、Upton et al. (2001)與實務界專家建議來發展組織策略之衡量項目。

#### 3.績效

本計畫綜合前節各學者對於績效的觀點，將廣義選擇成本、品質、交期、彈性、平均純益率及營收平均成長率作為衡量指標。並以此發展衡量項目。

### (三)效度與信度

#### 1.效度

本計畫在製造商與供應商之作業管理制度、組織策略與績效所使用的衡量項目，主要均根據相關文獻之理論基礎，並訪談業界人士與專家使其提供意見，最後在問卷正式使用前，亦經過廠商部門主管預試、修正程式，因此，本計畫工具應具有相當程度之內容效度(content validity)。

## 2. 信度

信度是用以瞭解量表的可靠程度，亦即量表的一致性(consistency)或穩定性(stability)的一種指標。本研究採用之信度檢測方法為 Cronbach's Alpha 係數，衡量問卷量表中製造商與供應商作業管理制度組織策略及績效各問項間之一致性。根據 Guiford (1965) 的觀點，若 Cronbach's Alpha 值大於 0.7 則表示信度相當高，若介於 0.35~0.7 之間則信度尚可，若低於 0.35 應予以拒絕。因此，依此準則，本計畫各衡量構面的信度值皆高於 0.7 以上(表 1)，均能符合理論的要求。

## 五、實證研究分析

### (一) 製造商與供應商作業管理制度

本計畫採用主成份分析法，萃取特徵值大於 1 且累積解釋變異百分比超過 70% 的共同因素，再利用最大變異法進行因素轉軸，以因素負荷量大於 0.5 之項目為各因素命名之依據，最後並以 Cronbach's Alpha 係數衡量各因素內項目之信度。

本計畫共萃取出五個因素分別命名為產品設計、物流體系、品質相依、人力交流與資訊交換，共包含 17 個項目(表 2)。

### (二) 製造商與供應商作業管理制度與績效之相關分析

本計畫於第一階段進行相關分析，同時涵括各變數之平均數與標準差，由表 3 得知作業管理制度與績效之間是相關的，故假設 1 是成立。

### (三) 組織策略的調節效應

本計畫對於組織策略進行因素分析與集群分析，以萃取出主要因素並將資料分群，作為後續迴歸分析之基礎。藉由華德法(Ward's Method)，將樣本分成三群，其中 17 家廠商屬技術創新群；23 家廠商屬供貨速度群；27 家廠商屬成本領導群。

為分析製造廠商在不同組織策略之下，其所重視與供應商間作業管理制度之不同對組織績效有影響，本計畫乃以一般線性模式來進行探討。一般線性模式之建構以全模式(full model)開始，係由最高階交互作用項往下逐步刪減，以求取最終模式(final model)。例如，在因變數為績效的模式下，當組織策略與產品研發兩自變數交互作用顯著，表示組織策略對產品研發與績效兩者有顯著的影響，此時組織策略具調節效應，是以應進一步探討在不同策略下，對於產品研發與績效會產生何種影響。本研究以此作為驗證假設 2，其結果以迴歸分析 $\beta$ 係數值來說明，分別整理於表 4。

由表 4 可發現組織策略與製造商-供應商作業管理制度有交互作用，表示買方績效與作業管理制度相互關聯，且二者之關係受到組織策略所影響，接著再按三群組織策略以迴歸分析，分別檢視前述二者之關係，結果發現採取技術創新策略的廠商，強調產品研發與人力交流兩構面；採速度供貨的廠商，重視物流體系及資訊分享兩構面；採成本領導的廠商，強調品質相依構面，且均對買方績效有正面的影響。

此一結論意謂採取技術創新策略的廠商，例如網路卡、交換器廠商要推出新產品或利基產品時，由於上游關鍵/特殊組件供應商通常具備市場創意並能提供可行性的建議。故製造商在開發新產品之際，往往要求供應商參與他們的產品工程設計，以提供新零組件設計規格，因此在此策略下，特別重視供應商之產品研發能力、投入專案人員訓練等。此外以 LCD 產業而言，剛開始由於部分關鍵零組件掌握於日本手中，因此台灣廠商多透過與日本進行技術移轉以獲取設計、製造相關技術，但近來上游關鍵組件台灣本土廠商已逐漸有能力投入人力進行研發，並配合製造廠在不同尺寸上進行開發與修正，因此通常能協助製造廠很快將新產品量產上市。

採速度供貨的廠商，認為企業應具備對客戶需求快速的回應能力，故重視供應商需有完整的資訊與物流系統，以即時提供不同零組件之組合、容許客戶訂單插隊的可能。以筆記型電腦廠商而言，生產一台 NB 需要二千多種零組件，因此零組件供貨來源與供應商彈性配合則成為影響出貨速度的關鍵因素，當然，要做到及時交貨是需要建構一套雙方共通的資訊系統，將產品需求預測先傳給供應商，以便讓供應商事先備料，以分享最新市場預測並得以備料出貨，一旦顧客正是下單，供應商便能快速回應製造商需求。此外，電腦廠商為因應接單後生產(BTO)潮流之興起，有些製造廠如英業達也要求供應商隨其在全球設點，以建構出全球物流體系，也因此可以做到 BTO 平均 3-4 天內出貨。

採成本領導策略的廠商，例如主機板、監視器、電源供應器、掃描器等成熟產業之廠商，目前以成本考量為其採購重點，非常重視合作供應商所提供標準規格或共用之零組件設計，故合作供應商通常也維持在三到四家。而品質合格零組件也是另一合作機制。因為當供應商若建立起品質監控程序，使得不良率一直維持很低的水準，則進貨時將可減少驗收程序甚至免驗以大幅減少檢查成本與時間成本。

## 六、結論與建議

Handy(1998)在分析現代組織的研究中，提出了「甜甜圈原理」-中間是實的，外面是空的概念，認為每個企都是核心，核心四周的空間則是企業活動之合作夥伴，核心不是甜甜圈的全部，核心以外的合作空間，才是核心能力多元擴展的舞臺。這樣的比喻說明瞭企業並非單獨存在就可壯大的，而是透過合作夥伴在營運上的共用，以達到組織成長的目標。

對於製造廠而言，合作關係的建立，應從工廠的角度看，而非從會計的觀點，買方應將供應商視為自己製造流程的延

伸，從設計、生產量規劃、品質管制、至下單模式等方面來建構一套雙方間的作業制度，在此之下，透過資訊分享、相互協調，製造廠得以掌握供應鏈，而將經營風險降至最低。而在追求合作的策略中，雙方關係建立必須相互調適配合，且是在組織策略上做配合性調整，因此，組織策略則扮演一調節角色，在不同的組織策略下，則重視不同製造商與供應商間的作業管理制度構面，而這將也影響企業之經營績效表現。

綜合而言，本計畫首先透過因素分析法找出製造商與供應商作業管理制度構面，包括產品設計、物流體系、品質相依、人力交流與資訊交換；其次，就製造商與供應商作業管理制度與績效進行相關分析，研究結果發現各構面與製造商績效呈正相關；接著，探討在不同組織策略之下，買賣雙方間作業管理制度的執行是否對買方績效有顯著影響，結果顯示在集群分析下，可將樣本廠商分成技術創新群、供貨速度群與成本領導群。而強調技術創新策略的廠商，其所選擇的作業制度包括產品研發與人力交流兩構面；在講求快速交貨來回應市場需求的供貨速度策略廠商，重視物流體系及資訊分享兩構面；採成本領導的廠商，其所強調作業制度包括品質相依構面，且所有的交互作用均對買方績效有正面的影響。

對於實務界的決策者而言，應依據企業本身特性及經營方向，擬定未來的採購策略，同時更需找出配合執行該策略的合作機制，兩者相互連結才能提昇本身整體績效。藉以獲得長期競爭優勢。

製造商與供應商關係為達成共同的利益與目標，產生合作關係，而對此合作關係之維持與管理也成為影響績效的另一個關鍵變數，因此未來研究可考慮增加另一研究變數例如合作維持因素等，以期更深度瞭解製造商與供應商合作關係之全貌。

## 七、計畫成果自評

◆在計畫申請階段原選擇電腦業、汽車業與零售業為研究對象，擬探討在不同產業下，合作關係的差異及其對績效之影響，但在實際執行之過程發現，有關合作構面上的問項主要係針對製造代工廠設計，故不適合屬服務業的零售批發商或通路商；而汽車業廠商大部分參與度不高，造成問卷回收率過低，因此本計畫決定以電腦業為主，並將其擴大至資訊產業為研究對象。

◆本計畫在執行「製造商—供應商合作關係與績效關連性之研究」議題的過程中發現製造商與供應商間之作業管理制度與組織策略兩者緊密配合，且進一步造成較佳買方績效。故本計畫乃將組織策略一併納入研究議題裡。

◆本計畫有三個研究目的，執行成果說明：

(1) 探討製造商與供應商合作關係構面為何？

本計畫合作關係是指資訊製造商與供應商間之作業管理制度，並歸納出產品設計、物流體系、品質相依、人力交流與資訊交換五構面。

(2) 探討製造商與供應商合作關係對績效之影響？

本計畫已透過製造商與供應商作業管理制度與績效之相關分析，得知兩者之間是正相關的，表示雙方合作關係對買方績效提昇是有正面助益的。

(3) 比較不同產業之下，製造商與供應商關係之差異？

原擬計畫比較不同產業之下，製造商與供應商關係之差異，但因執行上困難(說明如前)，故本計畫乃以資訊產業為研究對象。並進一步分析製造廠商在不同組織策略之下，其所重視與供應商間作業管理制度之不同對組織績效有影響，結果已在組織策略的調節效應該節中有詳細說明。

## 八、參考文獻

- [1] 資策會，MIC 工業局電子產銷計畫，民國八十九年六月。
- [2] Ali, F., Smith, G., and Saker, J. (1997), "Developing Buyer-Supplier Relationships in the Automobile Industry", *European Journal of Purchasing and Supply Management*, 3(1), 33-42.
- [3] Ansari, A. and Modarress, B. (1987), "The Potential Benefits of Just-In-Time Purchasing for U.S. Manufacturing", *Production and Inventory Management*, 28,30-36.
- [4] Ansari, A. and Modarress, B. (1990), *Just-In-Time Purchasing*, New York: Free Press.
- [5] Aulakh, P. S., Kotabe, M. and Sahay, A., (1996), "Trust and Performance in Cross-border Marketing Partnerships: A Behavioral Approach", *Journal of International Business Studies*,27, 1005-1032.
- [6] Bartel, A.P. (1994),"Productivity Gains from the Implementation of Employee Training Programs", *Industrial Relations*, 33:441-425.
- [7] Bensaou, M and Venkatraman, N.(1995), "Configurations of Interorganizational Relationships: A Comparison Between U.S. and Japanese Automakers", *Management Sciences*, 41(9), 1471-90.
- [8] Baxter L.F., Ferguson, N., Macbeth, D.K., Neil, G.C. (1989), "Getting the Message Across? Supplier Quality Improvement Programmes: Some Issues in Practice", *International Journal of Operations Management*, 9(5), 69-76.
- [9] Bleeke, J. and Ernst, D.1991), "The Way to win in Cross-Border Alliances", *Harvard Business Review*, Nov.-Dec., 127-35.
- [10] Buzzel, R. and Ortmeier, G.(1995), "Channel Partnerships ,Streamline Distribution", *Sloan Management Review*, Spring, 86-96.
- [11] Clark, K.(1989), "Project Scope and Project Performance: the Effect of



- Parts Strategy and Supplier Involvement on Product Development”, *Management Science*, 35, 1247-63.
- [ 12 ] De Toni, A. and Nassimbeni, G.(1999), ”Buyer-Supplier Operational Practices, Sourcing Policies and Plant Performance : Results of An Empirical Research”, *International Journal of Production Research* ,37(3) ,597-619.
- [ 13 ] Fine, C.H. and Hax, A.C. (1985), “Manufacturing Strategy: A Methodology and an illustration”, *Interfacse*, 15(6),28-46.
- [ 14 ] Flynn, B.B. ,Schroeder, R.G., and Sakakibara, S. (1994), “A Framework for Quality Management Research and an Associated Measurement Instrument”, *Journal of Operations Management*, 11, 339-366.
- [ 15 ] Kanter, R. M.,(1994), “Collaborative Advantage: The Art of Alliances” , *Harvard Business Review*, July-August,96-108.
- [ 16 ] Lamming, R.(1990), “Strategic Options for Automotive Suppliers in the Global Market”, *International Journal of Technology Management*, 5, 649-684.
- [ 17 ] Landeros, R and Monczka R.M. (1989), “Cooperative Buyer/Seller Relationships and a Firm’s Competitive Posture,” *Journal of Purchasing and Material Management*, 25(3), 9-18.
- [ 18 ] Narasimhan, R. and Jayaram, I (1998), “An Empirical Investigation of the Antecedents and Consequences of Manufacturing Goal Achievement in North America, European and Pan Pacific Firms”, *Journal of Operations Management*, 16, 159-176.
- [ 19 ] Perry, M., Sohal, A.S. and Rumpf, P. (1999), “Quick Response Supply Chain Alliances in the Australian Textiles, Clothing and Footwear Industry”, *International Journal of Production Economics*, 62, 119-132.
- [ 20 ] Porter, M. E. (1980), Competitive Strategy: Technique for Analyzing Industries and Competitors, Free Press, New York.
- [ 21 ] Richardson, P.R., Taylor, A.J., and Gordon, J.R.M. (1985), “A Strategic Approach to Evaluating Manufacturing Performance”, *Interfaces*, 15(6), 15-27.
- [ 22 ] Ring,P.S. and Van de Ven, A.H. (1992), “Structuring Cooperative Relationships Between Organizations”, *Strategic Management Journal*, 14(5), 483-98.
- [ 23 ] Sakakibara S., Flynn, B.B. and Schroeder, R.G.(1993), “A Framework and Measurement Instrument for Just-in-Time Manufacturing”, *Production and Operations Management*, 2, 177-194.
- [ 24 ] Sheth, J. N and Sharma, A.,(1997), “Supplier Relationships: Emerging Issues and Challenges” , *Industrial Marketing Management*, New York; Mar 1997,26.
- [ 25 ] Sriram, V. and Mummalaneni, V. (1990), “Determinants of Source Loyalty in Buyer-Seller Relationships”, *Journal of Purchasing and Materials Management*, Fall, 21-6.
- [ 26 ] Treleven, M.(1987), “Single Sourcing : A Management Tool for the Quality Supplier”, *Journal of Purchasing and Materials Management*, Spring, 19-24.
- [ 27 ] Turnbull,P., Oliver, N. and Wilkinson, B.(1992), “Buyer-Supplier Relations in the UK Automotive Industry : Strategic Implications of the Japanese Manufacturing Model”, *Strategic Management Journal*, 13, 159-68.
- [ 28 ] Upton N.,Teal,E.J., and Felan,J.T. (2001), “Strategic and Business Planning Practices of Fast Growth Family Firms”, *Journal of Small Management*, 39(1), 60-72.
- [ 29 ] Venkatraman,N and Ramanujam,V. (1986), “Measurement of Business Performance in Strategy Research : A Comparison of Approaches”,



*Academy of Management Review*,11(4),801-814.

- [ 30 ] Vokurka, R.J., (1998), “ Supplier Partnership: A Case Study, ” *Production and Inventory Management Journal*, First Quarter, 30-36.
- [ 31 ] Williams F.P., D’Souza D.E., and

Rosenfeldt, M.E. (1995), “Manufacturing Strategy, Business Strategy, and Firm Performance in a Mature Industry”, *Journal of Operations Management* 13,19-33.

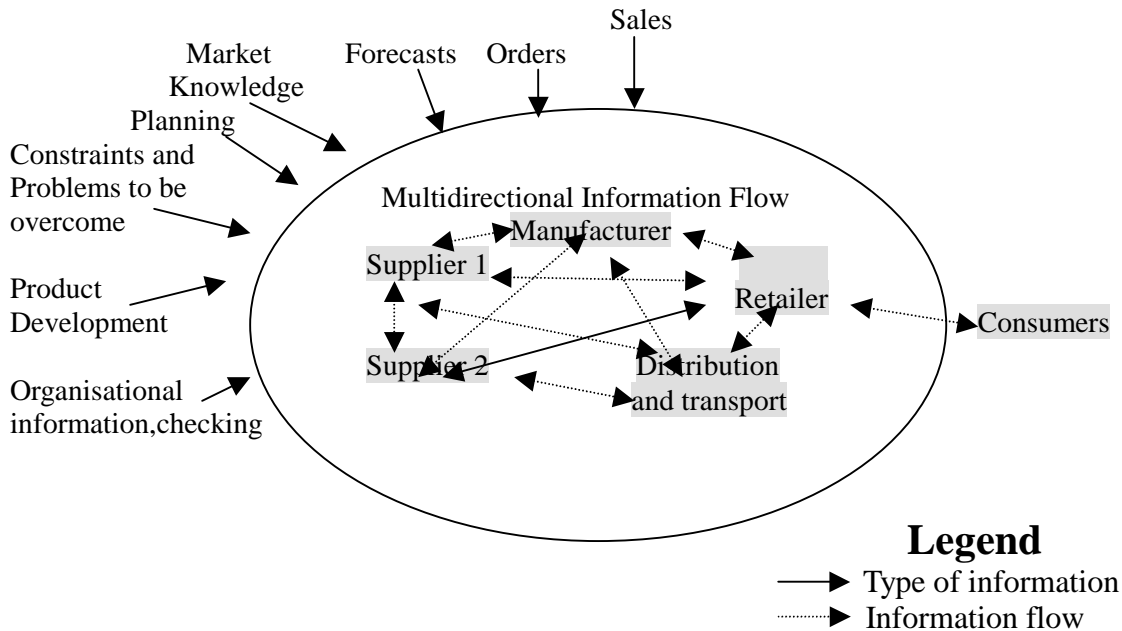


圖 1 供應鏈資訊分享  
資料來源：Perry et al.(1999)

表 1 各衡量構面的信度值

研究變項	Cronbach's Alpha
製造商與供應商作業管理制度	0.842
組織策略	0.871
績效	0.825

資料來源：本計畫

表 2 製造商-供應商作業管理制度之因素分析

項目內容	因素負荷量	特徵值	累積解釋變異	Cronbach's Alpha
<b>產品設計</b>				
工程設計與修改	0.75196			
模組化設計	0.74118	9.2735	0.3852	0.8926

共用零組件的設計	0.65613			
技術合作計畫簽訂	0.68872			
<b>物流體系</b>				
整合性生產規劃	0.70632			
同步配送	0.80965	2.7862	0.4957	0.8516
拉式採購	0.65267			
<b>品質相依</b>				
整合性生產規劃(MRP)	0.74862			
免驗制度	0.72615	2.9625	0.5846	0.8958
供應商品質認證	0.78156			
<b>人力交流</b>				
工程人員意見交流	0.79430			
共赴國外觀摩學習	0.68214	1.6280	0.6573	0.8157
訓練課程分享	0.80831			
<b>資訊交換</b>				
銷售預測資訊分享	0.77573			
生產資訊分享	0.75621			
訂單與出貨資訊	0.83613	1.8625	0.6482	0.7896
EDI系統連結	0.74978			

資料來源：本計畫

表 3 製造商與供應商作業管理制度與績效之相關分析

變數	MEAN	SD	1	2	3	4	5	6
績效	4.357	6.378						
產品設計	3.084	0.236	.262*					
物流體系	3.537	0.658	.365**	.000				
品質相依	3.021	0.143	.447**	.000	.000			
人力交流	3.130	0.851	.245*	.000	.000	.000		
資訊交換	3.218	0.658	.151*	.000	.000	.000	.000	

\*\* : P<0.05 \* : P<0.1

資料來源：本計畫

表 4 組織策略與作業管理制度對績效之迴歸分析β係數值

制度	組織策略	技術創新	供貨速度	成本領導
產品設計		0.6398***	0.1548	0.4061**
物流體系		0.2413	0.4793**	0.2439
品質相依		0.2070	0.3561	0.4345**
人力交流		0.5094**	0.0246	0.1376
資訊交換		0.3168	0.3389**	0.1547

\*\*\* : p<0.001 \*\* : P<0.05

資料來源：本計畫

