

# 移動彈性與非對稱組織間關係策略之 研究

張朝清·司徒達賢\*

(收稿日期：102 年 10 月 15 日；第一次修正：102 年 10 月 29 日；  
接受刊登日期：103 年 07 月 21 日)

## 摘要

在委外代工與採購的垂直交易結構中，供應商關係管理是廠商垂直整合策略中重要的決策。中心廠若能與提供關鍵要素的主要供應商維持緊密的合作關係，可發揮降低營運成本、聚焦組織核心能力之策略性效益，但若過度依賴特定的主要供應商，則可能導致供應商優勢的發生，並陷入非對稱依賴交易結構中所產生的套牢風險。實務中常見的管理問題，即在於如何維持交易關係的彈性，避免被特定供應商所套牢，並維持雙方的合作關係的穩定與發展。本研究從中心廠的角度，探討在與主要供應商間，高度互賴且非對稱的交易關係中，中心廠如何避免套牢風險，並提高與主要供應商之關係彈性。

本研究以我國紡織業與資訊業為對象進行廠商問卷調查，採取結構方程模式分析 250 份樣本資料，驗證 12 項研究假說。實證結果支持 8 項研究假說：主要供應商移動彈性與中心廠認知合作績效呈負相關、中心廠移動彈性與中心廠認知合作績效呈正相關。關係深化、交易價值深化、關係探索等三項關係管理策略，與主要供應商移動彈性呈負相關；交易價值深化、結構探索兩項關係管理策略，與中心廠移動彈性呈正相關。

本研究結合交易成本、資源依賴、廠商行為等理論觀點，以中心廠及主要供應商雙方的移動彈性作為組織間關係之決策準則，探討中心廠與其主要供應商之關係策略與管理作法，並進行理論意義與實務意涵之討論。

關鍵詞彙：組織間關係，移動彈性，非對稱交易，深化與探索，供應商管理，外包，委外管理

## 壹· 導論

策略運作的重要原則之一即是在維持與外界資源提供者的平衡與不平衡關係。組織間關係(Inter-organizational Relationship, IOR)的研究領域中，不平衡關係或不對稱(asymmetric)關係即為一項值得注意的議題(方世杰、方世榮, 2008)。由理論發展脈絡的角度，許多文獻探討有關「自製或外包(Make or Buy)」的實證研究，並討論有關自製或外購決策及其環境因素的影響 (Klein, 2004)。

---

\* 作者簡介：張朝清，通訊作者，輔仁大學管理學院金融與國際企業學系助理教授；司徒達賢，國立政治大學商學院企業管理學系講座教授。

然而，大多數的「自製或外包」的實證研究情境多為既存的供應商市場，缺乏當供應商獨佔或寡佔、或買方處於不利談判地位情況的討論。換言之，買方與賣方之間的「能力的不對稱(asymmetric capability)」問題或「不對稱交易(asymmetric transaction)」的研究上仍是屬於尚未完整的議題，仍存在著理論缺口與研究價值(Walker, 2007: 233; 方世杰與方世榮, 2008)。

從實務現象的觀察中，廠商經常要面對的課題是特定價值活動(例如委外生產或採購關鍵零組件等)「應自製或應外包」的問題(傅和彥, 1992)。業務規模較小的供應商在技術能力、營運經驗通常不足以立即成為可靠的合作對象。大型的供應商則擁有較高的規模、先進的技術與較多的產業經驗，但其議價能力與談判力相對較高，增加協調與整合的困難與問題。此種「非對稱(asymmetric)」的組織間關係是很普遍的實務現象，如台灣的代工廠商相對於國外知名客戶大多屬於弱勢廠商(方世杰、方世榮, 2008: 45)，例如代工廠很想開發其他客戶以便充分利用產能，但現有客戶談判力很高，如果它不同意，代工廠也不敢輕舉妄動(司徒達賢, 2006ab)。

許多行業中，由零組件到製成品的各項價值活動，通常經由複雜的產業供應鏈來完成。維持許多家供應商的狀況下，雖然有助於市場機能的發揮，但中心廠本身需投入更多的資源進行協調與管理。然而，實務上，中心廠通常只與特定少數一兩家提供關鍵零組件或關鍵原料的主要供應商(key supplier)進行主要的交易(Corsten and Felde, 2005; Ulaga and Eggert, 2006)，而非同時與眾多供應商進行等量的交易。交易成本理論(Transaction Cost Theory)認為在此種面對少數交易對象(Small Numbers Exchange)的狀況下，容易產生單邊套牢的風險(Unilateral Hold-up) (Williamson, 1985: 26)。

許多規模不大的台灣廠商，若訂單集中於一家或許尚可獲得對方重視。若訂單分散到數家，成本極可能大幅提高，供應商對其訂單也不會優先處理。無法像國際大型品牌廠商(例如：TOYOTA)，由於規模大，一種零件可能同時有數家衛星工廠，使得中心廠可藉由供應網絡的建立，構成產業中長期的協同優勢(Collaborative Advantage) (Dyer & Singh, 1998; Dyer, 2000; 司徒達賢, 2007)。中心廠(focal firm)<sup>1</sup>如何有效管理與主要供應商(major supplier)之間的交易與合作關係成為策略上十分重要的工作(Dyer & Singh, 1998; Dyer, 2000)。中心廠應該與其供應商維持緊密而和諧的關係？或者是透過市場機制管理供應商、要求其配合？亦是實務上經常面對的供應商管理基本決策(司徒達賢, 2007b)。

<sup>1</sup> Focal firm 可譯為「焦點廠」或「中心廠」。本研究採用「中心廠」譯法。

此外，中心廠在對外採購與委外時，與主要供應商構成相互依賴(mutual dependent)的交易關係（即主要供應商依賴中心廠的訂單、中心廠也依賴主要供應商所提供的關鍵要素）。但若中心廠依賴供應商之程度，相對大於供應商依賴中心廠的程度時，將導致「供應商優勢(supplier advantage)」(Gulati and Sytch, 2005)，意即供應商因此擁有相對較大的權力要求保護機制、要求擁有對其較為有利之契約或交易條件。缺乏權力優勢的中心廠即面臨「非對稱依賴(dependence asymmetry)」(Gulati and Sytch, 2005; Subramani and Venkatraman, 2003)、或稱為「不均衡權力/依賴(power-dependence imbalances)」(Heide and John, 1988; Buchanan, 1992)的交易情境中。

對處於上述情境中的中心廠而言，若能與主要供應商發展緊密的合作關係，則能獲致策略性委外所帶來的降低營運成本、聚焦組織核心能力等效益(Quinn & Hilmer, 1994; Barney, 1999)；但若過度仰賴主要供應商所提供的關鍵要素，則可能因對方擁有「供應商優勢」而陷入「非對稱依賴」的潛在套牢風險的情境中。換言之，與主要供應商的交易合作關係應否擴大或深化、應否淡化、或結束的策略性決策(司徒達賢, 2005a: 96-98)，涉及中心廠應與主要供應商維持何種合作關係。換言之，如何維持適當的合作關係，防止該供應商的投機行為，又能促進與主要供應商合作的生產力，同時視中心廠之營運效率與策略構想之所需，可彈性的調整(Heide, 1994; Ivens, 2005)與主要供應商的合作關係，即成為本研究所欲探討的研究情境。

綜合以上說明，本研究之研究問題為：在與主要供應商之間，高度互賴且不對稱的交易關係中，中心廠如何避免套牢風險、提高交易事後的關係彈性？

## 貳· 文獻探討

### 一、非對稱關係

非對稱(Asymmetric)的組織間關係是很普遍的實務現象，諸如台灣的代工廠商相對於國外知名客戶大多屬於弱勢廠商(方世杰、方世榮, 2008: 45)。組織間關係不對稱性的主要成因之一，來自於組織間的資源依賴關係。

資源依賴理論(resource dependence theory)指出：當某項稀少性資源集中在甲方所有，該項資源對乙方而言非常重要時，則乙方將依賴甲方提供其所需的資源(Pfeffer and Salancik, 1978)。因此，資源的重要性與集中程度決定了組織

間相互依賴的程度。當依賴程度較高的一方，不易更換(replacement)或無法找到可替代(substitutable)的交易對象時，乙方對甲方的依賴程度將因而增加(Heide and John, 1988: 23)。例如：代工廠很想開發其他客戶以便充分利用產能，但現有客戶由於擁有市場訂單因而具備談判籌碼，如果客戶不同意，代工廠也不敢輕舉妄動(司徒達賢, 1995a, 97)。較依賴對方之焦點組織即是不對稱組織間關係中，相對弱勢的一方。較居弱勢之組織，在組織間溝通、協調、與調適的互動中，必然會受到較大的侷限性。因此，組織將傾向採用各種行為來重新架構組織對於環境的依賴程度，包括藉由權力的行使(power use operations)以及權力的重組(power restructuring operations) (Pfeffer & Salancik, 1978)。

權力依賴觀點(power-dependence relations)(Emerson, 1962)指出獨立程度較高的一方(依賴對方程度較低者)通常是具有主導交易的權力的一方(Johnsen and Ford, 2008; Kumar, Sheer and Stenkamp, 1995)，依賴程度較高的一方則因此需配合對方、改變本身的目標或決定(Pfeffer and Salancik, 1978)。換言之，被依賴者即具備行使改變對方並使其配合被依賴者的權力，並可能因使用此項權力而獲得利益的經驗，而可能企圖利用此一權力(attempt to exploit the power)(Ireland & Webb, 2007; Geyskens, Steenkamp, Scheer, & Kumar, 1996; Frazier & Rody, 1991)。當使用此種權力即可獲得較大利益時，被依賴方極有可能背棄事前約定，產生投機行為。處於少數交易且缺乏權力優勢的情境下，導致中心廠陷入(套牢)在與主要供應商之非對稱互賴的交易關係中。權力不平衡的買賣關係，經常導致衝突的增加與合作的減少以及不具有生產力的合作關係(unproductive partnerships) (Anderson and Weitz, 1989: 312)。

交易成本理論指出套牢情境係受到資產專屬性、環境與行為的不確定性、交易對象之績效不易衡量性等交易風險因素之影響(Rindfleisch & Heide, 1997)。由於人性自利動機與投機主義的影響，加上事前契約不完整性，過度投資(over-investments)於交易專屬資產的一方將陷入套牢的情境中(Williamson, 1985; 1996: 12)。該理論建議應設計事前的正式契約(formal contract)作為統治機制，以因應套牢問題所導致潛在投機主義的威脅。例如：Donada and Nogatchewsky (2005)探討附庸型買方(vassal customer)與其供應商的非對稱依賴垂直聯盟中，高度依賴供應商的買方，並無法以契約規範供應商，因此採取尋求契約與投資的保護機制，以非正式控制與關係影響(affective influence)其供應商，以妥協性(compromise approach)統治機制促進關係協調的動作。

## 二、移動彈性與組織間關係

「關係彈性」是影響組織間統治機制的因素之一(Subramani and Venkatraman, 2003: 51)，泛指交易關係中的廠商，因應環境改變使得契約交易與合作關係產生改變，所做出的預期(anticipate)、反應(reaction)及適應(adaptation) (Heide, 1994; Heide & John, 1992; Subramani and Venkatraman, 2003; Ivens, 2005)，亦有學者稱之為「策略彈性(strategic flexibility)」(Young-Ybarra and Wiersema, 1993)，泛指在聯盟關係中，與交易對象合作程度的決策。

組織間關係(IOR)的「彈性」，簡稱「關係彈性(relational flexibility)」指的是買方與賣方的交易關係中，廠商對於合作關係進行調整(modification)的可能性(Ivens, 2005)、退出交易(exit)的可能性(Young-Ybarra and Wiersema, 1993)、對交易需求改變的反應能力(reacting capability)(Aaker and Macarenhas, 1984)、改變遊戲規則(Brandenberger & Nalebuff, 1996. Harrigan, 1985)、調整交易關係的意願(willing to adjustment) (Heide, 1994; Heide and John, 1992)、或因應非預期性改變的持續回應與調整(Bahrami, 1992)，不同於正式合約的規範程度(formalization)或自我調整交易流程(adaptation processes)(Hallen, Johanson & Seyed-Mohamed, 1991)。

Subramani and Venkatraman (2003)所設定之操作性定義指出，關係彈性是「當交易之一方(甲方)改變交易條件細節，因而對另一方(乙方)產生不利影響時，交易雙方預期(bilateral expectation)此項改變將導致商業工作關係之矯正調整的困難程度(redress hardship)」。此一構念反應出：特定的契約性責任義務(obligations)或條文規定(stipulations)，由於不可預期之情境因素(unanticipated contingencies)的影響，交易雙方對於公平性調整(good-faith adjustments)的預期與處理。易受傷害(vulnerable)之一方(甲方)相信另一方(乙方)將不會在不可預期的改變、有機可乘(opportunistic exploitation by the other)的情況下，佔對方的便宜(one party will not take advantage of the other)。因此，組織間關係的「彈性」指的是交易雙方共同展現回應情勢改變之「動機(motivation)」(Heide, 1994:79)。

交易中的關係彈性，降低了制訂有風險且具挑戰性的承諾，因而擴大雙方合作的行動(the arena of collaborative action)(Ring and Van de Ven, 1992)，並增加資訊的交流、提高最大化共同產出(maximize joint outcomes)的機會(Dyer, 1996)。意即在買賣雙方的交易情境中，關係彈性(relational flexibility)被視為廣

義的信任(trust)，關係彈性之水準影響組織間關係中「非市場統治(nonmarket governance)」的程度(Heide, 1994)。

Subramani and Venkatraman (2003)以加拿大消費性產品之大型零售通路商與其供應商的非對稱交易合作進行實證研究，以關係彈性、規模、合作時間(length of association)、供應商依賴程度、交易不確定程度等五項因素，作為專屬性投資對於準整合(quasi-integration)與共同決策制訂(joint decision-making)影響關係之控制變項。分析結果顯示關係彈性對共同決策制訂具有顯著的正向影響，而對準整合具有正向、但未達顯著水準的影響關係。換言之，大型零售通路商與其供應商之間的關係彈性愈高（例如：回應改變、相互適應與調和、調整現有交易等），雙方在信任與承諾(commitment-trust)水準與專屬投入程度可能愈多。

Young-Ybarra and Wiersema (1993)以交易成本與社會交換理論，探討美國資訊科技業中聯盟關係的策略彈性(strategic flexibility)，以(1)是否易於調整(modification)現有的聯盟關係、(2)是否可任意退出(exit)現有的聯盟關係作為應變項。其實證結果顯示，資產專屬投入(asset specificity)對於「可調整的彈性(modification flexibility)」與「可退出的彈性(exit flexibility)」具有顯著的負向影響；信任(trust)以及是否可進行其他的聯盟活動(alternatives)，則對於「可調整的彈性」與「可退出的彈性」具有顯著的正向影響。意即，專屬資產的投入程度造成廠商退出與調整特定聯盟關係的困難度。反之，信任水準則提高廠商退出與調整特定聯盟關係的容易程度。

Ivens (2005)將彈性(flexibility)定義為：對特定活動（如：資料收集與分析等），有彈性的回應(flexible reactions)調整的需要(demands for modifications)。以德國資訊服務業為對象，研究市場研究機構與其供應商的關係彈性，獲致與Young-Ybarra and Wiersema (1993)相似的結論：交易不確定性與專屬投資，負向影響組織間關係的彈性；共同相互性(mutuality)與長期導向(long-term orientation)，則是正向影響影響組織間關係的彈性。而且，組織間關係的彈性愈高，則合作滿意度、信任與承諾也將增加(Ivens, 2005)。

司徒達賢(2005b: 288)以「移動彈性(mobility of flexibility)」描述廠商在交易網絡中，與交易對象的合作關係應否擴大或深化、應否縮減或淡化、或應否結束的策略選擇與決策，例如：經銷商或協力廠可在關係上維持相當的彈性，也可以綁得很緊，各有利弊，且受到關係正式化程度（如契約或股權限制）、沈沒成本與轉換成本、雙方相對談判力、及其他心理或社會性因素的影響（司徒達賢, 2005a: 96-98）。

調整(modification)或退出(exit)現有的特定交易關係、轉換廠商本身的合作對象與焦點都將產生成本及潛在的損失。由成本與潛在損失的觀點，廠商在評估對外交易關係的緊密程度時，考量合作關係一旦建立後，若發生非預期的變化時，本身是否容易脫離合作關係，亦即移動彈性係指交易關係中的一方因脫離合作關係，或失去成員身份而蒙受傷害或感到痛苦程度(司徒達賢, 2005b: 343)。換言之，脫離合作關係所產生的成本與潛在損失愈高，其潛在痛苦愈大，則愈不便或不易脫離或退出該項交易，其移動彈性愈小。

由上述文獻可得知，「組織間關係之彈性」的內涵則可分為：(1)交易條件的調整(modification) (Heide, 1994; Heide & John, 1992; Subramani and Venkatraman, 2003; Young-Ybarra & Wiersema, 1993)、(2)對環境改變的回應(reaction) (Ivens, 2005)、(3)退出交易關係的可能性(exit) (Young-Ybarra & Wiersema, 1993)、(4)脫離合作關係的成本與損失(loss) (司徒達賢, 2005a,b) 等四種不同的意涵。故「關係彈性」具有多構面(multi-dimensional)之特質(Carlsson, 1989; Sethi & Sethi, 1990)，屬於關係契約規範之一(Kaufmann, 1987; Kaufmann and Dant, 1992; Noordewier, Jonh & Nevin, 1990)，也是策略聯盟研究中的關鍵因素(Porter and Fuller, 1986; Harrigan, 1986; Fiegenbaum and Karnani, 1991)。此外，組織間關係彈性可分為「雙方預期」可與交易對象共同認知與行動(Heide, 1994; Heide & John, 1992; ; Subramani and Venkatraman, 2003; Ivens, 2005)、以及「廠商本身」單方面的認知與行動(Young-Ybarra, & Wiersema, 1993; Ivens, 2005; 司徒達賢, 2005a,b)。

關係彈性之決策係涉及廠商本身應與外界交易對象維持何種合作關係，例如：中心廠與主要供應商的交易合作關係應擴大或深化、或應淡化、或應終止交易關係，此一決策影響中心廠本身對外合作的關係彈性。與外部交易的合作關係，應否持續、終止或發展其他選擇，反應組織中同時存在探索及深化兩種行動的特性，且由於探索及深化的兩種行動均同時爭取組織內部受限資源及注意力，因而需同時平衡探索及深化兩種組織行動(balancing exploration and exploitation) (March, 1991)。

### 三、假說發展

關係彈性意指廠商對於合作關係進行調整(modification)的可能性(Ivens, 2005)、退出交易(exit)的可能性(Young-Ybarra, & Wiersema, 1993)、對交易需求改變的反應能力(reacting capability)或調整交易關係的意願(willing to adjustment) (Heide, 1994; Heide & John, 1992)，且不同於正式合約的規範程度

或自我調整交易流程的能力。換言之，合作關係中的一方認知到易於脫離合作關係的程度，其主要受到本身因脫離合作關係，或失去成員身份而蒙受傷害，或感到痛苦程度的影響。此種是否易於脫離特定交易合作關係的「移動彈性(mobility of flexibility)」，潛在痛苦愈高，則移動彈性愈小稱之為(司徒達賢, 2005b: 343)。移動彈性是組織間關係策略的選擇，亦即有些關係一旦建立之後，改變十分困難，有些則容易改變與調整。廠商之間的交易與合作關係究竟怎樣比較合適，端視視情況而定，例如：交易內涵、交易對象，以及彼此的競爭優勢與談判力、股權投入與正式契約、沈沒成本與轉換成本、及相對談判力等因素皆影響廠商移動彈性(司徒達賢, 2005a: 96-98)。

### (一)移動彈性與合作績效

廠商對於雙邊交易的合作績效之認知，反映廠商對於在特定交易關係與交易範圍中經濟效果的評估(Gulati and Nickerson, 2008)，例如：交易雙方共同面對非預期問題的態度、資訊的分享、權力的使用等合作或不合作的各種行動(Heide, 1992)與複雜性(complex)(Bercovitz, et al., 2006)。在垂直交易關係中，談判力較小的中心廠在無法尋求其他替代供應來源、或未能自交易市場中購得標準化零組件的情況下，將面臨高度依賴大型供應商，而產生被大型供應商套牢的現象。當中心廠面對之移動彈性愈低，面對的套牢風險愈高，交易關係的非對稱性愈明顯，其感受到因脫離與主要供應商的交易、或主要供應商終止合作關係，所導致的損失或傷害愈大時，故對於合作績效的經濟效果將趨於負面。

基於事前契約的不完整性(incomplete contract)是導致投機主義(opportunism)的主因，故交易成本理論建議應設計係統治機制(government mechanism)以規範並防制投機行為(Williamson, 1985)。然而，其他學者指出非正式契約(informal contracts)，例如人際互信、信任、聲譽等關係統治(relational governance)，才是有助於交易關係維繫的關鍵(Gulati, 1995; Uzzi, 1997; Dyer & Singh, 1998)。Poppo & Zenger (2002)更進一步指出正式契約與關係統治應同時存在著彼此替代(substitute)且互補(complement)的功能。Jap and Anderson (2003)的研究指出防禦機制的投資(Safeguarding Investment)的效果除了防止對方的投機之外，促進合作其實是另一項更重要的目的。例如：中心廠在選擇委外代工廠商時，本身先根據未來國際市場上市之需求，預估未來產品特性與可能格雛型，藉收集各主要供應商之技術藍圖規劃，瞭解主要供應商研發策略與產品發展路徑的掌握，促使雙方「相互鎖定(interlock)」彼此的產品技術發展與資

源投入方向，形成共同專屬之交易結構，增加供應商對中心廠之依賴程度以及移轉成本(Barthélemy and Quélin, 2006)。

由於為了與對方進行交易，交易雙方通常需發展交易關係所需的專屬流程與原則（例如對於雙方共通共用組件的聯合開發）(Dyer & Singh, 1998)，雙方的部門與人員在交易過程中，除了經常交換資訊或產生社會互動之外，也藉由互動瞭解雙方的慣例與習慣。此種雙方專屬資產共同投資(asset co-specialization) (Santoro and McGill, 2005; Jacobides, Knudsen, & Augier, 2006)促使廠商傾向尋找相同的交易對象，降低了搜尋與轉換成本(Lavie & Rosenkopf, 2006)。

中心廠投入在與主要供應商進行交易的管理機制，包括部門與人員、管理流程或資訊系統、專用流程或技術設計、智財權保護機制、運輸與倉儲設備等交易專屬資產 (exchange-specific investment) (Poppo & Zenger, 1992)與客製化程序專屬資產(customized procedural specific assets) (Barthélemy & Quélin, 2006)，以確保與維持交易的進行。由於中心廠與主要供應商雙方由於密集的人員互動與資訊交流，促進雙方互信程度，並由於共同的決策與活動的增加，進一步深化雙方的交易內涵，因而提高供應商與中心廠之間的互賴程度，亦降低了主要供應商脫離與中心廠現有交易的移動彈性。當中心廠所認知的移動彈性愈低，其感受到因脫離或終止與主要供應商合作關係，所導致的損失或傷害愈大時，中心廠認知其主要供應商的合作績效亦愈低。因此，

**假說 1：主要供應商移動彈性與中心廠所認知的合作績效呈負相關。**

在沒有其他替代供應來源與方案，存在高度移轉成本下，中心廠的買方依賴(buyer dependence)程度將愈高(Heide & John, 1988; Heide & Weiss, 1995; Kuman, Scheer, & Steenkamp, 1995)。在「換不掉」或「改不了」的情況下，若中心廠即在上游維持少數主要供應商，將導致供給市場呈現獨佔或寡佔，而產生買方依賴現象。在不對等的談判地位下，談判地位較高的供應商，其決策將影響依賴中心廠的自主性(autonomy) (Provan, 1980; Wrong, 1968; Provan and Skinner, 1989)。主要供應商對中心廠的依賴程度愈低，其採取非合作(non-cooperation)行為的可能性愈大(Schellenberg, 1965, 1996)，使得中心廠脫離與主要供應商合作關係的損失和成本，遠高於主要供應商。

當中心廠的談判地位愈低、轉換成本愈高、依賴主要供應商的程度愈大，其移動彈性愈低，愈無法促使主要供應商採取合作之決策。中心廠期望主要供應商可「優先」服務、或配合受訪廠商進行動態調整、或減少投機及非合作行

為，即是期望主要供應商能增加合作意願。故中心廠移動彈性愈低，則中心廠所認知與主要供應商的合作績效愈低。

**假說 2：中心廠移動彈性與其所認知的合作績效呈正相關。**

## (二) 深化(Exploitation)與探索(Exploration)

組織之間基於本身專業形成自然分工，同時交互依賴、共同發展，形成一個相互連結的事業共同體，構成組織之間的互賴關係(Jones, Hesterly and Borgatti, 1997)。因此當組織面臨來自環境的挑戰時，除了可運用網絡關係影響組織自我轉型(Gulati, 1995)，或是透過與外部連結促進組織運作的效率，使本身更能適應環境變化(Oliver, 1990)。March(1991)指出組織的調適過程(adaptive processes)包含「探索(exploration)」與「深化(exploitation)」。「探索」指透過搜尋(search)、改變(variation)、冒險(risk taking)、實驗(experimentation)、遊戲(play)、保持彈性(flexibility)、探索(discovery)及創新(innovation)，以發展本身未知的領域 (March, 1990, Levinthal & March 1993)。「深化」則是指改善(refinement)、抉擇(choice)、生產(production)、效率(efficiency)、選擇(selection)、實施(implementation)與執行(execution)，將本身已知的事物做最有效的利用與發揮(March, 1990, Levinthal & March 1993)。

組織通常在多個領域(domain)間往返調整(iteratively self-reinforcing)「探索」與「深化」的比重。例如：Lavie & Rosenkopf (2004)指出廠商在開發新的合作對象時，為了避免不熟悉合作對象所可能產生的風險，傾向利用(leverage)過去的經驗管理相似的聯盟關係，並逐漸開發多元的聯盟關係，以便擴大資源與能力的來源，然而對外合作的經驗亦對組織在吸收其他領域新知時構成限制。換言之，「深化」與「探索」兩種活動是一系列在不同領域間轉換與發展組織能力的過程中的平衡過程(balancing processes)(Lavie & Rosenkopf, 2004)。

在組織間的交易關係中，將合作對象區分與既有合作夥伴發展現有交易的額外(add-on)關係即為「深化」雙邊合作關係。若是與新的合作夥伴發展其他領域的新關係即為「探索」(Beckman, Haunschild and Phillips, 2004)。另若從機會掌握的觀點，廠商選擇參與聯盟形式的動機，亦可分作為了「探索」新的機會，或為了「深化」已存在的機會(Koza and Lewin, 1998)。在中心廠與主要供應商的交易中，深化交易雙方的交易關係雖有助於提高雙方合作深度，並可與對方共創共享合作利益，但由於過度仰賴主要供應商單一要素來源，卻可能導致移動彈性的喪失，甚至是受制於主要供應商。

實務上，除非是大型品牌廠，具有管理眾多供應商網絡的能力（例如：TOYOTA）(Dyer, 1996; Dyer, 2000)，中心廠通常只與特定少數一兩家提供關鍵要素的主要供應商維持主要的交易活動，而非同時與眾多供應商進行等量的交易。換言之，訂單集中於特定供應商時，獲許可獲得對方的重視與配合；若分散採購來源到多加供應商，管理成本可能大幅提高，供應商的配合度亦可能隨之降低（司徒達賢, 2007a）。若要開發與探索其他的供應來源，又需要投入額外的資源與時間。因此，中心廠在對外合作關係的決策中，亦涉及必須平衡探索及深化兩種行動之必要性。在非對稱合作關係中，中心廠對於主要供應商所採取之關係管理策略，可分為「深化策略」與「探索策略」兩大類。

1. 深化策略包括：（一）「關係深化」指中心廠持續與主要供應商深化合作關係（例如：增加共同決策與行動的範疇、增加共同關係專屬投入、採取事後關係防禦機制等），深化雙方交易內涵與合作深度，目的在於降低主要供應商的移動彈性。（二）「價值深化」則是指中心廠採取提高本身價值活動之附加價值，或依合作目的所需，配合供應商並與其共創合作價值，目的在於設法增加主要供應商與中心廠因合作關係所獲致之利益，降低主要供應商的移動彈性。

2. 探索策略則包括：（一）「結構探索」指中心廠透過開發其他替代性供應來源或替代性方案、降低對主要供應商的依賴程度，增加本身的移動彈性。（二）「關係探索」則是指中心廠與主要供應商之間的單一交易關係，延伸至多重產品線或事業部，及未來其他交易合作，目的在於擴展雙方交易範疇與合作廣度，透過多重交易關係的相互牽制(mutual forbearance)效果，避免中心廠在特定交易關係中的套牢風險。

### (三)深化策略

「深化」指的是改善(refinement)、抉擇(choice)、生產(production)、效率(efficiency)、選擇(selection)、實施(implementation)與執行(execution)，將本身已知的事物做最有效的利用與發揮(March, 1990, Levinthal & March 1993)。本研究歸納之中心廠深化策略，包括「關係深化」以及「價值深化」兩種方式。

#### 1. 關係深化

許多學者指出組織間交易通常是鑲嵌(embedded)於社會交換關係之中統治機制超過正式契約所能規範的程度，關係統治機制通常較正式契約更具有降低交易成本的功能(Dyer, 1996; Dyer and Singh, 1998)，正式契約與關係統治(relational government)具有相互替代與互補的性質(Poppo and Zenger, 1992)。委

外交易常以事後關係統治機制來落實合約的執行，藉此補充事前正式契約之不足，並減少欺騙、盜竊、品質或交期延宕、市場變化所導致的不履約等狀況。換言之，中心廠對主要供應商所提供的關鍵零組件或關鍵原料的依賴程度愈高，主要供應商談判力愈高，則中心廠愈需透過事後關係統治機制，確保交易合約的執行。

此外，由於廠商過去的投資與技能的慣例(*repertoire of routines*)經常限制其未來的發展(Teece, Rumelt, Dosi, & Winter, 1994: 17)，此種路徑相依(*path dependence*)的特質亦影響組織間交易關係的發展(Lavie & Rosenkopf, 2006)。藉由與交易對象之間的多重合作與資源交換，增加雙方相互介入程度，因此促進雙方的互賴程度(司徒達賢, 2005a: 93)。組織間跨部門的內隱知識與外顯知識的轉換與交流，有助於創造組織共有知識、深化雙方的互信與深化「共同化」程度(Nonaka & Takeuchi, 1995)。基於交易慣例與人際互信需要投入許多時間與資源，且不易移轉至其他交易對象，故中心廠所採取之關係深化策略，除了加強中心廠與主要供應商之間的互賴程度之外，同時也將降低關係供應商的移動彈性。因此，

**假說 3：中心廠關係深化策略與主要供應商移動彈性呈負相關。**

## 2. 價值深化

價值深化(Value Exploitation)指在價值活動與功能上的延伸與累積(Koza & Lewin, 1998; Lavie & Rosenkopf, 2005)。價值活動的延伸與深化，可提高本身的談判力，或提高他方對我方的依賴性。交易雙方既然存在著互相依賴性，因此，策略運用上的基本原則，即是盡量減少對別人的依賴，提升別人對我方的依賴。提高附加價值與貢獻度，提高在網絡中不可替代的關鍵性，皆是提升他人對我方依賴程度的基本方法(司徒達賢, 2005a)。

交易成本強調有關環境不確定性對統治機制的影響(Williamson, 1999)，卻忽略廠商與產業共同演化的組織能力(Jacobides & Winter, 2005)，以及隨著環境作自我改變的動態能耐(*dynamic capability*) (Teece, Pisano, & Shuen, 2007)。Gulati, et al. (2005)指出交易環境中的供需波動，以及買賣雙方由於高度互賴而有互相調整 (*mutual adjustment*) 的需要，將影響垂直交易關係中的適應能力的形成。當供應方與採購方在交易不穩定(*transaction instability*)的情況下，差異化為適應能力的形成，提供了因應環境變化所做的改變，以及產生對交易不穩定情況的敏感度等兩項改變。換言之，增加與交易對象之間的價值活動差異化(*differentiation*) (Gulati, et al., 2005)，提高中心廠在價值活動在垂直關係中的相對有利位置(Teece, 1986; Jacobides, Knudsen, & Augier, 2006)。因此中心廠提

高本身附加價值、致力提高主要供應商因為與中心廠的合作關係而能獲致的利益。

#### a. 交易價值深化

交易價值的深化指的是：配合交易對象與合作目標的需要，共同創造交易價值(Ramirez, 1999; Prahalad and Ramaswamy, 2004)，與供應商共同分配利益。意即中心廠採取提高交易價值的方式，與交易對象建立與維持互惠性的合作關係(Dyer, 1997; Dyer & Chu, 2003; Gulati & Sych, 2005; Zaheer, et al., 1998; Zaheer & Venkatraman, 1995)。中心廠透過網絡中的間接關係，例如：掌握主要供應商的上游零組件製造商、協助主要供應商協調與管理其上游零組件的供給，由此掌握上游要素市場供需與價格變化，提高中心廠對主要供應商之談判力，降低主要供應商的移動彈性(司徒達賢, 2005)。實務上可觀察到國際品牌廠商即是透過對市場研究與系統整合的投入，以國際市場與品牌為基礎，因具有提供大量訂單給供應商的能力，而得以選擇合適的、配合度較高的供應商。由於供應商因為與中心廠的交易而獲得潛在的利益，增加了主要供應商對中心廠的依賴。故，

#### 假說 4：中心廠交易價值深化策略與主要供應商移動彈性呈負相關。

以合作目標為前提，所進行的資訊交換，有助於促進交易雙方的信任關係(Srinivasan and Brush, 2006)。因此，資訊的掌握係供應商管理的主要原則之一，包括對其成本結構與製造流程的瞭解，以及對供應商與其他交易對象之間關係的掌握，藉此不但可以管理供應商的獲利水準，亦可改進營運流程、提升作業效率(司徒達賢, 2006b)。例如：中心廠刻意的對其主要供應商的上游供應來源提出管理建議、與主要供應商共同改善製程效率與最終產品品質，以滿族製程品質與市場反應，均可增加主要供應商的配合度。因中心廠對要素市場資訊、供應商作業流程與成本結構的瞭解，亦可預先規避因資訊不對稱所導致的潛在交易風險與套牢風險。因此，

#### 假說 5：中心廠交易價值深化策略與中心廠移動彈性呈正相關。

#### b. 附加價值深化

中心廠掌握產業價值鏈之關鍵活動與單元，提升本身的附加價值，藉此提高本身談判力(Porter, 1985)。中心廠提高本身附加價值，致力於增加或進一步提高主要供應商因為與中心廠的合作關係而能獲致的利益。例如：中心廠藉由品牌行銷與通路管理的管理能力，降低產品發展方向的不確定性，而減少供應商的開發成本；或提供大量訂單，提高主要供應商在製造活動的規模經濟，減少其生產成本與訂單規格的不確定性。此外，中心廠可藉由在使用主要供應

商所提供的關鍵零組件或原物料之後，進一步提供技術改良或產品改進的意見，促使主要供應商在改良商品、提高作業效率或增加獲利的可能性。由於主要供應商與中心廠之交易中有利可圖，增加其脫離合作關係的潛在損失，提高交易對象的依賴程度。因此，

**假說 6：中心廠附加價值深化策略與主要供應商移動彈性呈負相關。**

中心廠致力於增加產品多元化、提升產品功能與品質、進行技術研發等，目的在於增加中心廠本身的談判力(Porter, 1985)。除了藉由委外代工降低成本外，將組織資源配置於核心能力的開發與延伸(leverage) (Barney, 1999)，降低單一產品線的套牢風險，增加對供應商的談判力(Porter, 1985)。依據資源基礎理論的觀點(resource-based view)，中心廠持續發展後續產品或高階產品、持續投入技術研發與新織造技術，除了維持其核心技術的獨特性外，也由於不斷有次世代產品與技術的發展，而降低現有主力產品對主要供應商所提供關鍵要素的依賴程度。因此，

**假說 7：中心廠附加價值深化策略與中心廠移動彈性呈正相關。**

#### **(四)探索策略**

「探索」指透過搜尋(search)、改變(variation)、冒險(risk taking)、實驗(experimentation)、遊戲(play)、保持彈性(flexibility)、探索(discovery)及創新(innovation)，以發展本身未知的領域 (March, 1990, Levinthal & March 1993)。本研究所歸納之中心廠探索策略，包括「關係探索」以及「結構探索」兩種方式，前者指中心廠延伸與主要供應商的交易關係，增加雙方合作範疇；後者指中心廠尋求其他要素供應來源，降低對主要供應商的依賴程度。

##### **1.關係探索**

關係探索(Relational Exploration)指的是合作雙方的活動，除了在既有的交易，在其他產品線、其他事業部、或在可預期的未來時點，建立其他的交易活動與往來關係，發展多點合作(multi-market cooperations)與建立未來交易關係(future transactions)。因存在著其他合作機會與互動關係，提高人員交流與資訊交換，增加雙方交易範疇與合作廣度。

多單位/多市場經營(multi-unit multi-markets, MUMM) (Baum and Greve, 2001)指出現代廠商通常經營多個市場與多個產品線，有別於多部門組織(multi-divisional, M-form)重視範疇經濟(economic of scale)的發揮(Chandler, 1969; Williamson, 1975)，多單位且多市場經營進一步強調跨組織單位的策略性活動連結與行動協調。因此，買方與賣方的合作關係即由於多市場或多產品

的接觸，形成多點合作(multi-points cooperation) (Bidault et al., 2001)之關係。例如中心廠與其主要供應商除了在現有產品市場上存在合作關係之外，在未來的產品市場上亦有其他交易合作。由於合作雙方同時經營與對方在多項產品市場上的交易關係，因此構成組織間相互牽制(mutual forbearance)並提高相互依賴(interdependence)的程度(Jayachandran, et al., 1999: 51; Karnani and Wernerfelt, 1985)，增加主要供應商退出交易的成本和交易損失。

**假說 8：中心廠多點合作策略與主要供應商移動彈性呈負相關。**

多點合作促使廠商可藉由與合作伙伴的良好關係、產生的聲譽效果以及透過伙伴的影響力或推薦，進而能與交易對象或其所屬的集團子公司，在其他不同的功能或事業項目進行合作，因此可降低尋找新合作對象的成本與風險，同時可迅速集結不同的資源，以整體協調的方式進行管理，其目的在於達到合作策略的效率(Bidault et al., 2001)。司徒達賢與熊欣華(2004)指出當買賣雙方認知現有(與未來)價值差距與資訊差距愈小時，可降低交易對象投機行為，並替代契約控制。

中心廠若與供應商之間存在著多點合作關係，因雙方跨部門的人員接觸與互動，而減少合作認知及資訊的差距，提高供應商持續交易的動機之外，中心廠與供應商之間的單一交易關係，也由於有其他跨部門的合作關係的存在，而增加了供應商對與中心廠的各項交易的重視，提高雙方目標一體化(goal congruence)的程度(Jap and Anderson, 2003)。例如雙方由 A1 產品的代工合作，延伸到 A2 的合作，並準備共同發展下一階段 A3 產品。雖然各項產品是由不同專案或不同部門團隊所負責，但由於業務往來，可增加雙方資訊流通與交易慣例與規則(routine and rule)之繼承與沿用，擴及其他產品線的合作以及不同事業部門的合作。對方交易範圍的擴增，降低在特定單一交易的套牢風險，因此

**假說 9：中心廠多點合作策略與中心廠移動彈性呈正相關。**

預期未來交易(future transaction)意指由於雙方彼此預期將有更多延伸的合作關係，因此在現階段的交易關係中，產生更多的互惠關係(Heide & Miner, 1992; Parkhe 1993)，包括資訊交換、長期發展計畫、市場預測情報等活動，因此延伸雙方合作的廣度。中心廠 A 長期下單給主要供應商、提前告知未來市場預測與訂單規模，促使主要供應商持續投入專屬 A 廠的人員和資產設備，因此增加了供應商的忠誠度與持續合作意願。因此，

**假說 10：中心廠未來交易策略與主要供應商移動彈性呈負相關。**

與主要供應商的交易關係係漸進學習的過程，拓展並延伸與交易對象的合作，減少與其他供應商建立交易經驗的關係重置成本。基於對合作關係前瞻

性(forward-looking)的理性評估(rational assessment)，對未來交易的承諾，提高對現有交易的重視與互動頻率(Parkhe, 1993)，使雙方產生自我管理機制(self-enforcing mechanism)，以確保未來交易的實踐。由於雙方預期持續合作可能性愈大，互信程度愈高(Hill, 1990; Poppo, et al., 2008)，雙方資訊交流與共同合作的範疇愈廣(Dyer and Singh, 1998; Srinivasan and Brush, 2006)，相互調適愈頻繁(mutual adaptation)(Mukherji and Francis, 2008)，因而有助於交易合作的穩定發展與長期聯盟關係之形成。例如：中心廠與其主要供應商由發展多回合(multiple stages)的共同產品設計與技術開發(joint development)，互相熟習對方的作業流程與慣例。即使市場變動造成單一交易的不穩定，亦另有後續交易可維持雙方合作關係。因此，

**假說 11：中心廠未來交易策略與中心廠移動彈性呈正相關。**

## **2. 結構探索**

結構探索指的是在交易網絡中，與沒有既存連結(prior tie)的對象建立新的交換關係，有助於擴大本身知識的廣度(Lavie & Rosenkopf, 2006)。換言之，設法擴大在交易網絡中的接觸，增加內外部供應來源的廣度，減少對特定供應來源的依賴程度，有助於提高中心廠本身的移動彈性。由於對其他供應來源的掌握，擁有部分自製能力或其他替代性供應來源，而緩衝因關鍵供應來源中斷等外部環境所造成的影響與衝擊(Thompson, 1967)。

供應商管理過程中，最有力的工具是「市場機制」，簡而言之就是「誰做不好，就更換供應來源」。由於隨時有被汰換的可能，供應商才會戰戰兢兢，不敢懈怠(司徒達賢, 2006a)。換言之，中心廠擴大交易合作對象(second sources)並分散採購的風險(Porter, 1985)、開發與使用標準化與模組化組件(Sanchez & Mahoney, 1996)，以減少專用組件的使用，增加採購自由度、發展關鍵零組件或關鍵原料的部分自製(Both Make and Buy)能力，展現出隨時可以替換供應商(Porter, 1985)的可能性(司徒達賢, 2006b)，因而增加了中心廠本身的選擇空間並提高移動彈性。供應來源結構的改變，提高中心廠之可選擇空間及移動彈性，亦提高對供應商的談判力，故

**假說 12：中心廠結構探索策略與中心廠移動彈性呈正相關。**

上述十二項研究假設中，假說 1 與假說 2 係以中心廠認知合作績效為依變項。假說 3 至假說 12 用以檢測不同的關係管理策略對於中心廠、主要供應商之移動彈性的影響。

## 參· 研究方法與設計

### 一、研究設計

#### (一) 研究變項與問卷設計

本研究採取調查研究法，對紡織、資訊電子等製造業廠商進行問卷調查，接著對於調查所得到的資料進行分析。本節說明研究設計、研究變項之衡量方法、調查抽樣方式。問卷題項均採取 Likert 六點尺度衡量中心廠受訪廠商對於移動彈性敘述的同意程度。

##### 1. 移動彈性與非對稱性

本研究設計之研究變項係以中心廠對本身「移動彈性」的認知為主要衡量標的，「移動彈性」意指「易於脫離合作關係的程度」（司徒達賢, 2005b: 343）。換言之，該程度主要受到交易關係中的一方本身認知，因脫離合作關係，或失去成員身份而蒙受傷害，或感到痛苦程度的影響。因此，若脫離特定交易合作關係而使得認知到的潛在痛苦愈大時，表示其移動彈性愈小（司徒達賢, 2005a: 96-98）。

關於廠商位於「非對稱」的認知程度通常以單一指標衡量，例如以廠商人數或銷售額(sales)作為規模(size)之替代變數、或以關係專屬投資反應依賴程度(康敏平, 2006; 康敏平、司徒達賢, 2007)、或以供應商與製造商之間的相對依賴程度之差距進行衡量(Izquierdo and J Cillaín, 2004; Kumar, 1995, 1998)。由此可知，「非對稱」程度具有多重構面(multi-dimensional)之特質(Johnsen and Ford, 2008)。本研究以「移動彈性」衡量「非對稱」程度。脫離交易關係所產生的損失與成本愈大，即愈缺乏移動彈性，依賴特定交易關係與特定交易對象的程度愈高，中心廠所認知的「非對稱」程度愈大。

本研究根據研究架構及移動彈性之定義，區分為中心廠本身的移動彈性、中心廠所認知的主要供應商之移動彈性兩項題組。(一)中心廠本身的移動彈性，依據定義以兩題項以反向編碼(reverse coding)衡量中心廠所認知：若發生非預期的情況時，供應商若終止與貴公司的合作關係，(1)中心廠的銷售量將大幅減少；(2)中心廠將產生額外成本或損失。中心廠銷售損失愈大、或額外成本愈高，則中心廠移動彈性愈低。(二)中心廠所認知的主要供應商之移動彈性，則以兩題項以反向編碼(reverse coding)衡量依據定義以中心廠所認知：若發生非預期的情況時，中心廠若主動終止合作關係，(1)S 供應商

的銷售量將大幅減少；(2) S 供應商將產生額外成本或損失。S 供應商銷售損失愈大、或額外成本愈高，則其移動彈性愈低。

## 2. 中心廠所認知之主要供應商合作績效

此構念意指買方評估供應商在特定交易關係與交易範圍(domains)中的經濟效果(Gulati and Nickerson, 2008)，意即廠商對於雙邊交易的合作績效之認知。具有多重構面(multidimensional phenomenon)之特性，例如：交易雙方共同面對非預期問題的態度、資訊的分享、權力的使用等合作或不合作的各種行動(Heide, 1992)與複雜性(complex)(Bercovitz, et al., 2006)。此構念之衡量以合作滿意度(satisfaction)(Poppo and Zenger, 1992; Gulati and Nickerson, 2008)、合作目標達成度之評估(evaluation)、及未來持續合作(future)等構面(Bercovitz, et al., 2006)。本研究以此四題項衡量受訪者對於供應商合作績效敘述的同意程度，作為中心廠評估主要供應商的合作績效。

## 3. 關係管理策略

本研究發展的關係管理策略，包含：關係深化、價值深化、關係探索、結構探索等四項，其中價值深化另含交易價值深化、附加價值深化，關係探索另含多點合作關係、未來交易關係兩項。

### a. 關係深化

關係深化(relational exploitation)代表廠商與其交易對象進行共同行動(joint actions)，增加與特定合作對象的多重合作與資源交換，延伸既有的交易與合作關係，擴大與交易對象的相互介入程度與合作深度。共同活動指組織疆界的相互滲透程度(interpenetration)，組織間的共同活動可涵蓋多種價值活動(Kim, 1999; Zaheer et al., 1998; Bercovitz, et al., 2006)。當組織間共同活動的範圍愈多，愈可能發展成緊密的合作聯盟關係(Heide and John, 1990)。本構念參考 Heide and John (1990)提出由最小共同努力(minimal joint effort)到延展共同努力(extensive joint effort)之衡量，以四題項詢問中心廠在與主要供應商簽約之後，(1) 雙方經常交換市場資訊(如：市場需求預測、原料供給等供需變化情形)；(2) 共同設計、開發新產品；(3) 共同設法降低生產成本；(4) 雙方共同設法改良產品品質(如：提升 C 關鍵零組件/原物料在 A 主力產品產品的使用效能)。

### b. 價值深化

價值深化(value exploitation)指中心廠掌握產業價值鏈之關鍵價值單元或價值活動，以提高本身談判力(Porter, 1985; Gulati, et al., 2005)，或配合交易對象與合作目標的需要，共同創造價值(Ramirez, 1999; Prahalad and Ramaswamy,

2004)，藉以增加雙方關係與合作深度。此構念包括：交易價值深化、附加價值深化兩項次構面。前者指中心廠與主要供應商進行價值共創(value co-production)，後者指中心廠提高本身附加價值。

交易價值深化意指中心廠配合主要供應商所需，掌握與協調上游要素來源，一方面藉此瞭解上游要素市場的變化，另一方面可管理供應商的獲利水準與成本結構，並可進一步改良產品或提高生產效率(司徒達賢, 2006b)。此一構面詢問中心廠在與主要供應商簽約之後，(1) 對特定上游供應來源的指導或建議，隨合作時間愈久，而愈來愈多；(2) 指定主要供應商採用特定的上游供應來源；(3) 指定主要供應商採用上游供應來源的要求，隨合作時間愈久，而愈來愈多。附加價值深化：中心廠發展高附加價值的單元或活動，例如：發展高階產品、產品多元化、產品改良或技術研發等，均有助於提高供應商因與中心廠交易而獲利的吸引力。此一構面詢問中心廠在與主要供應商簽約之後，(1) 持續增加比 A 主力產品更高階的產品研發；(2) 持續增加其他產品線(除了 A 主力產品之外)；(3) 持續增加對 A 主力產品的改良與技術研發。

### c. 關係探索

關係探索(relational exploration)指中心廠透過延伸與供應商目前的交易關係，發展與供應商在其他事業部、產品線的多點合作關係，以及未來其他合作的可能性，提高雙方合作程度。此構念包括多點合作關係(multi-market cooperation, MMC)以及未來交易關係(future transactions, FTS)兩項次構面。

多點合作關係意指：當多點合作所涉及的功能與活動愈多，即代表合作的複雜度愈高(Bidault & Salgado, 2001)，除了可降低交易雙方尋找新合作對象的搜尋成本與交易風險、以整體協調提高合作效率之外(鄭家宜, 2003)，亦可產生相互牽制效果(康敏平, 2006)。本構面依據 Bidault and Salgado (2001) 及鄭家宜(2003)之題項衡量方式，以三題項詢問中心廠在與主要供應商簽約之後，(1) 中心廠與主要供應商的其他事業部或子公司，有其他合作；(2) 除了目前的合作外，雙方的其他事業部或子公司，有其他合作；(3) 中心廠計畫未來將與主要供應商有更多的合作(包括其他事業部或子公司)。

未來交易關係指的是當合作雙方可預期的後續互動以及接觸頻率愈多，將增加預期未來關係之擴展(Heide & Miner, 1992; Carson, et al., 2006; Bercovitz, et al., 2006)，提高對於現有交易合作之重視。本構面依據 Heide & Miner (1992)，Carson, et al. (2006)及 Bercovitz, et al. (2006) 之題項衡量方式，以三題項詢問中心廠在與主要供應商簽約之後，(1) 除 C 關鍵零組件/原物料外，中心廠其他產品線將使用主要供應商所提供的其他零組件；(2) 除 A 主

力產品外，中心廠其他產品線，將使用主要供應商所提供的 C 關鍵零組件/原物料；（3）除 C 關鍵零組件/原物料外，中心廠 A 主力產品，將使用主要供應商所提供的其他零組件。

#### d. 結構探索

結構探索(structural exploration)意指擴大合作對象的廣度，包括拓展其他供應來源、改採標準化的原料/零組件、或採用公開市場採購等機制。除了減少對單一供應來源的依賴度之外，亦藉此增加對供應商的談判力。其次，透過擁有關鍵零組件的部分自製能力，增加資訊與知識的互補程度(Gulati & Puranam, 2006; Parmigiani, 2007)、克服規模不足與退出障礙的限制(Gulati & Puranam, 2006; He & Nickerson, 2006)。此構念以兩題項詢問中心廠在與主要供應商簽約之後，（1）中心廠持續尋找可以直接採購的標準化零組件/原物料；（2）除主要供應商外，中心廠分散供應來源，持續尋找可提供 C 關鍵零組件/原物料的其他供應商。

#### 4. 控制變數

本研究之效標變項(criterion variable)為中心廠認知與主要供應商的合作績效。本研究採取五項控制變項即以合作績效作為控制效果之指標。（一）產業別：包括資訊製造業、紡織業等業別，為控制產業結構或行業慣例之影響，故將產業別視為類別資料，以問卷回收來源業別的不同，區分不同產業別以虛擬變項(dummy coding)之方式進行編碼。編碼方式以資訊業為 1，紡織業為 2。（二）中心廠認知相對規模：中心廠與主要供應商之相對規模(size)，代表雙方資源豐富程度，以及潛在的談判力。以衡量中心廠依據其與主要供應商之相對營業額(sales)之比較作為其所認知的相對規模的評估。編碼方式以認知相對規模較小者為 1，認知相對規模相似者為 2，認知相對規模較大者為 3。（三）交易型態由 1 至 4 進行編碼將雙方合作類型區分為採購、加工、OEM 代工、ODM 代工等類型，以描述雙方合作關係的緊密程度。（四）合作時間顯示中心廠與主要供應商之合作時間。時間愈久關係愈緊密，脫離交易關係的成本及潛在損失愈大。同時，合作時間愈久也代表雙方資訊與人員交流愈頻繁，互賴與互信程度愈高。（五）客戶指定顯示中心廠與主要供應商之交易，是否受中心廠之客戶所指定。以客戶指定者為 1，非客戶指定者為 2，用以描述中心廠與主要供應商雙方關係的可替代程度。受其客戶指定向特定主要供應商進行交易，將增加中心廠退出合作關係的成本與潛在損失。

## 二、研究樣本

本研究之樣本選擇以委外代工現象普遍、產業上游集中度高於下游之產業為主要研究對象，故本研究以紡織業、資訊電子兩大製造業作為主要研究樣本，其原因在於：(一)所選產業的技術迅速改變、市場需求多變，因此產業交易環境存在許多的不確定性。(二)所選產業的價值鏈分工體系完整而成熟，因此委外代工現象相當普遍。(三)所選產業的上游集中度高於下游，意即賣方(供應商)家數少於買方家數，使得委外管理與對外採購之功能成為調查對象(中心廠)之重要價值活動。本研究之產業樣本以經濟部中小企業處廠商名錄為基礎，以紡織同業公會名錄、電機電子工業同業公會名錄作為抽樣母體。

本研究自紡織業同業工會名錄中整理出 585 家廠商，自電機電子工業同業公會名錄中整理出 1,197 家資訊電子業廠商，合計 1,782 家從業廠商作為問卷發放之對象。問卷說明函說明適合填答問卷之對象以受訪企業中，負責該公司銷售量最大的主力產品之產品經理、關鍵零組件或關鍵原物料之採購經理、委外管理及管理代工廠之部門主管。

本研究以問卷調查方式進行資料收集。由於本研究之分析單位為中心廠主力產品與主要供應商提供關鍵零組件/原物料之間的特定交易。中心廠若有多個主力產品，即可依不同產品線或事業部的交易關係，填答一份問卷。問卷回收後進行同一廠商回卷的資料比對，避免問卷填答資料偏誤，例如：單一交易填答多份問卷之現象。為確保填答問卷者身份之適當性，問卷說明函即說明適合填答問卷之對象以負責公司銷售量最大的主力產品之產品經理、關鍵零組件或關鍵原物料之採購經理、委外管理及管理代工廠之部門主管為主，以增加受訪公司作業的便利性與行政速度。問卷發送後兩週內及進行確認受訪公司對於本研究問卷調查的收理情形，並適時進行跟催。

樣本資料中包含紡織業與資訊電子業。郵寄問卷共計回收紡織業 124 份(回收率 21.2%)、資訊電子業 132 份(回收率 11%)，整體回收率為 14.37%。扣除 6 份填答不全或明顯無效問卷，整體有效樣本數為 250 份，其中紡織業 120 份、資訊電子業 130 份。本研究所收集的有效樣本，紡織業來自 33 家廠商，資訊電子業來自 60 家廠商。整體樣本中，填答一份交易者共有 45 家廠商，填答一份以上者共有 57 家廠商。其中，紡織業之產業分工複雜，紡織品所需之關鍵原物料(例如：紗料)與零組件(例如：拉鍊)較為複雜，同一家廠商需要多種關鍵原物料與零組件，同一家廠商填答一份交易以上的比例(佔 84.8%)高於資訊電子業者。資訊電子業者則以填答一份交易(佔 58%)為主。

### 三、問卷分析

由於問卷來源來自多元管道，因此為確保外部效度，故需將不同來源之回卷資料進行樣本穩定度檢定，包括無回應偏差檢定(non-response bias)以及樣本異質性檢定，檢驗各構面變項是否在不同樣本特性上產生顯著差異(Armstrong and Overton, 1997)。

無反應偏差(non-response bias)係因抽樣設計或實際執行調查時，研究者無法從母體所選定的樣本獲取所需足夠的資訊所產生之偏差。無反應偏差檢驗(non-response bias test)係為了確保回收樣本之代表性，藉以確保研究結果之外部效度(Armstrong and Overton, 1977)。本研究將資料依照問卷回收時間區分為前期與後期兩組進行問卷資料比較。在前四週回收之 67 份問卷作為前期回應組，四週之後回收之 183 份問卷樣本資料則作為後期回應組。本研究以樣本公司之基本資料變項，包括：廠商員工人數、廠商成立年數，以及研究架構之主要自變項包括：中心廠移動彈性、供應商移動彈性等題項，作為分組比較之變項。以變異數分析(ANOVA)檢測前期回應組與後期回應組在樣本公司基本資料變項與主要研究自變項之間的差異性。檢測結果顯示：前後期回應樣本公司資料在公司基本資料變項以及主要研究自變項上，並無顯著差異。此結果反應樣本資料具備足夠之穩定性進行後續分析。

共同方法變異量(common method variance, CMV)係指因研究中使用的測量方法而產生一種系統性的偏誤(亦稱為共同方法偏誤 common method bias)，肇因於測量方法造成的變異量，而非歸於研究構念的變異量。本研究採用評估 CMV 問題所常用之 Harman One-Factor Test 檢測共同方法變異之影響(Podsakoff and Organ, 1986; Podsakoff et al., 2003)。在此檢測方式之下，係先將所有衡量題項以主成分因素分析法(principle component factor analysis)進行分析。若分析結果僅萃取出單一因素(single factor)、或第一因素(factor 1)所佔之解釋變異比例過高而構成主要解釋變異因素時，即表示存在共同法偏誤之影響。本研究主成分因素分析結果，由所有衡量題項中萃取出 8 個特徵值大於 1 的因素，其總累積解釋變異量為 71.65%，第一因素之解釋變異為 25.99%。由於並未構成具支配性的唯一因素(single dominant factor)，因此本研究衡量題項並未顯示出具系統性變異來源之問題。

## 肆· 分析結果

本研究之分析程序包含信度(reliability)、效度(validity)、變項間之相關性(correlation)以及結構方程模式分析。信度檢測以 Cronbach  $\alpha$  計算問卷中各題項之信度係數(reliability coefficient)，確認各題項是否達到可接收之信度水準。效度檢測評估衡量題項之構念效度(construct validity)，以驗證性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)檢測衡量題項之收斂效度(convergent validity)以及區別效度(discriminant validity)。變項間相關程度以 Pearson 相關係數分析各研究變項之間的統計相關程度。

結構方程模式分析程序區分為「衡量模式(measurement model)」以及「結構模式(structural model)」兩大部分(Anderson and Gerbing, 1988)。其中，衡量模式用以評估構念效度，包含整體模式配適度(overall model fit)檢測、衡量模式配適度(measurement model fit)之檢測。結構模式進行研究構念間的理論關係之研究假說檢定(Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006)。

結構方程模式(structural equation modeling, SEM)分析需滿足資料多變量常態性假設(Bollen, 1986; Klein, 2005)。本研究所有衡量問項的偏態(skewness)係數介於-0.871 至 1.541 之間，皆落在正負 2 的區間內，峰態係數(kurtosis) 介於-2.01 至 6.222 之間，皆落在正負 7 的範圍內，故資料可滿足常態分配的假說(Byrne, 1998)。因此，本研究即在多變量常態性假設下，以 LISREL 8.72 (Jöreskog and Sörbom, 1996)中之最大概似估計法(maximum likelihood estimation procedure)進行研究模式分析。

### 一、衡量模式

衡量模式以評估研究模式之構念效度(construct validity)為主，包含整體模式配適度(overall model fit)、衡量模式配適度(measurement model fit)兩部分。本研究先以探索性因素分析程序(exploratory factor analysis)中之「主軸因子分析法(principle axis factoring)」，因素個數以特徵值(eigenvalues)大於 1，以斜交轉軸(promax)法作為萃取之標準進行因素分析，確保問卷題項具備足夠之因素負荷量(factor loading)可適當反應各項研究構念以及題項歸類之適當性，並刪除非必要之題項，藉以精簡與純化(purify)衡量模式(Anderson and Gerbing, 1988)。接著以 LISREL 進行驗證性因素分析(confirmatory factor analysis)(Jöreskog and Sörbom, 1996)，評估本研究衡量模式之「整體模式配適度(overall model fit)」。

## (一) 整體模式配適度

驗證性因素分析之結果顯示，整體模式配適度之配適度指標(goodness-of-fit indexes)中，卡方值  $\chi^2(216)$  為 428.643，p 值檢定(p-value=0.0000) 達顯著水準，顯示樣本資料與理論模式之配適度未達理想水準。然而，卡方檢定易受估計參數個數與樣本性之影響，故以卡方自由度比值 ( $\chi^2 / df$ ) 反應研究模式之共變異數矩陣與樣本資料之配適性(Carmines and McIver, 1981)。本研究衡量模式之卡方自由度比為 1.9844 小於 2，表示樣本資料與理論模式具可接受之配適水準(Carmines and McIver, 1981)。「漸進殘差均方和平方根(root mean square error of approximation, RMSEA)」值為 0.0629，介於 0.5 至 0.8 之間。模式配適度指數(goodness-of-fit index, GFI)值為 0.875、修正後模式配適度指數(adjusted goodness-of-fit index, AGFI)值為 0.826。規範配適度比較指數(normed fit index, NFI) 為 0.955。上述各項模式配適度指標之評估結果顯示，本研究衡量模式與樣本資料之間具備可接受之整體模式配適度(overall model fit) (Hair, et al., 2006)。

## (二) 衡量模式配適度

衡量模式包含三項評估分析：一、在整體模式考量下，檢測理論研究模式中之各衡量變項是否能正確反應其預設之潛在變項(latent variable)。二、檢測是否存在有不明確的因素負荷量(cross-loading)之複雜衡量變項。三、檢定理論研究模式之收斂效度(convergent validity)與區別效度(discriminant validity) (Anderson and Gerbing, 1988)。本研究以個別衡量題項信度係數(individual item reliability)、內部一致性(internal consistency) Cronbach  $\alpha$  信度係數、潛在變項組合信度(composite reliability)、平均變異抽取量(average variance extracted, AVE)等四項主要指標評估本研究之衡量模式(Bagozzi and Yi, 1988)。

收斂效度指各衡量題項與其所對應之構念之間的正確性與因素負荷之程度。本研究以個別衡量題項信度係數(individual item reliability)、內部一致性(internal consistency) Cronbach  $\alpha$  信度係數、潛在變項組合信度(composite reliability)檢測收斂效度。區別效度以任兩項構念之平均變異抽取量值(AVE%)與構念之間相關係數的平方值進行比較(Fornell and Larcker, 1981; Hair, et al., 2006: 778)。當平均變異抽取量值皆大於 0.50，且各研究構念的 AVE 值皆大於各研究構念之間相關係數平方值時，即表示具有區別效度(Hair, et al., 2006: 778)。

### (三) 構念分析與題項檢驗

本研究中計有九項構念與五項控制變項。各構念的驗證性因素分析之結果如下。

#### 1.中心廠移動彈性

中心廠移動彈性之題項計有兩題：(1)若發生非預期的情況時，若主要供應商終止與貴公司的合作關係，貴公司將產生額外成本或損失。(2)若發生非預期的情況時，若主要供應商終止與貴公司的合作關係，貴公司的銷售量將大幅減少。兩題項採反向編碼(reverse coding)，組合信度為 0.9838，平均變異抽取量(AVE)為 0.808，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.8937。

#### 2.主要供應商移動彈性

主要供應商移動彈性之題項計有兩題：(1)若發生非預期的情況時，當貴公司主動終止交易，主要供應商將發生額外成本或損失。(2)若發生非預期的情況時，當貴公司主動終止交易，主要供應商的銷售量將大幅減少。此兩題項採反向編碼(reverse coding)，組合信度為 0.8349，平均變異抽取量(AVE)為 0.7180，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.8291。

#### 3.中心廠認知合作績效

中心廠認知合作績效之題項計有四題：(1)貴公司非常滿意與主要供應商合作的結果。(2)與主要供應商合作關係，符合貴公司所預期達到的合作目標與效益。(3)貴公司期望未來能與主要供應商繼續合作。(4)符合貴公司所預期達到的營運效率。此四題之組合信度為 0.8678，平均變異抽取量(AVE)為 0.6216，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.8672。

#### 4.關係深化

關係深化之題項計有兩題：(1)簽約之後，雙方共同設法改良產品品質（如：提升 C 零組件在 A 產品上的使用效能）。(2)簽約之後，雙方經常交換市場資訊（如：市場需求預測、原料供給等供需變化情形）。此兩題之組合信度為 0.7075，平均變異抽取量(AVE)為 0.5540，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.6885。

#### 5.交易價值深化

交易價值深化之題項計有三題：(1)貴公司與主要供應商在簽約之後，對特定上游供應來源的指導或建議，隨合作時間愈久，而愈來愈多。(2)貴公司與主要供應商在簽約之後，指定主要供應商採用特定的上游供應來源。(3)貴公司與主要供應商在簽約之後，指定主要供應商採用上游供應來源的要求，隨合作時間愈久，而愈來愈多。此三題之組合信度為 0.9399，平均變異抽取量(AVE)為 0.8393，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.9382。

## 6.附加價值深化

附加價值深化之題項計有三題：(1)簽約之後，貴公司持續增加比 A 產品更高階的產品研發。(2)簽約之後，貴公司持續增加其他產品線（除了 A 產品之外）。(3)簽約之後，貴公司持續增加對 A 產品的改良與技術研發。此三題之組合信度為 0.8709，平均變異抽取量(AVE)為 0.6923，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.8674。

## 7.多點合作關係探索

多點合作關係探索之題項計有三題：(1)簽約之後，貴公司與主要供應商的其他事業部或子公司，有其他合作。(2)在簽約之後，除了目前的合作外，雙方的其他事業部或子公司，有其他合作。(3)簽約之後，貴公司計畫未來將與主要供應商有更多的合作（包括其他事業部或子公司）。此三題之組合信度為 0.8690，平均變異抽取量(AVE)為 0.6928，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.8531。

## 8.未來交易關係探索

未來交易關係探索之題項計有三題：(1)簽約之後，貴公司其他產品線將使用主要供應商所提供的其他零組件（除 C 零組件外）、(2)簽約之後，貴公司其他產品線（除 A 產品外），將使用主要供應商所提供的 C 零組件、(3)簽約之後，貴公司 A 產品，將使用主要供應商所提供的其他零組件（除 C 零組件外）。此三題之組合信度為 0.8172，平均變異抽取量(AVE)為 0.6024，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.8101。

## 9.結構探索

結構探索之題項計有兩題：(1)簽約之後，貴公司持續尋找可以直接採購的標準化零組件/原物料、(2)簽約之後，貴公司分散供應來源，持續尋找可提供 C 零組件的「其他供應商」（除主要供應商外）。此兩題之組合信度為 0.7699，平均變異抽取量(AVE)為 0.6260，信度係數 Cronbach  $\alpha$  為 0.7681。

變項之間的 Pearson 相關係數詳列於表一。本研究計算各研究構念之衡量題項的平均分數，作為各研究構念之加總分數(summated scale)，以降低模型複雜度並增加變項數目與樣本數目比例之可接受性(Hair, 2006: 138)。上述各題項「完全標準化因素負荷量<sup>2</sup>」介於 0.614 至 0.968 之間且皆高於 0.50，t 值統計量檢定俱大於 1.96，亦即各衡量變項皆能充分反應其所應代表之理論構念。各構念的「組合信度」介於 0.7075 至 0.9399 之間且皆高於 0.6，亦即各研究構念具備可接受之信度與內部一致性。「平均變異抽取量(AVE)」介於 0.5540

<sup>2</sup>完全標準化參數估計值(Completely Standardized Solution)，即各衡量題項標準化因素負荷量( $\lambda$ )。

至 0.8393 之間且皆高於 0.6，即各研究構念具備可接受之信度與內部一致性。各構念之 Cronbach  $\alpha$  信度係數介於 0.6885 與 0.9382 之間，顯示衡量題項具備可接受之內部一致性(Nunnally, 1976)。由上述衡量模式評估指標顯示，由於各研究構念之信度與效度具備可接受之水準，且各衡量題項對其研究構念之因素負荷量皆達顯著水準，故衡量模式具備收斂效度，又 $\sqrt{\text{AVE}}$  值皆大於各研究構念之間的相關係數，故衡量模式符合區別效度之評估準則。

## 二、結構模式

結構模式係用以探討變項之間的交互關係(interrelationships)，以聯立方程式進行自變項與應變項之間的因果關聯性(causation)之推論(Hair, 2006: 720)。本研究計算各研究構念之衡量題項的平均分數，作為各研究構念之加總分數(summated scale)，以降低模型複雜度並增加變項數目與樣本數目比例之可接受性(Hair, 2006: 138)。接著以結構方程模式進行路徑分析，採用最大概似估計法(maximum likelihood estimation)，計算路徑係數參數估計值(parameter estimate)及其 t 統計量進行統計顯著性測試，進行假設檢定。整體結構方程模式中計有六個外生變項(exogenous constructs)與三個內生變項(endogenous constructs)，以及五個控制變項(control variables)，包括十二組結構關係，即本研究之十二項假設路徑(hypothesized paths)。

整體結構模式之配適度指標中， $\chi^2$  值 126.553 (自由度 19)，模式配適度指數(GFI)值為 0.932、規範配適度比較指數(NFI)為 0.886、比較配適度比較指數(CFI)為 0.894、增值配適度指標(IFI)為 0.90。各配適度指標值接近 Bentler and Bonett (1980)與 Bentler(1990)所建議之基準值 0.90。整體而言，十二項路徑係數之方向(signs of path coefficient)皆合於各假說之預期方向。路徑係數參數估計及其統計檢定中，計有八項假說檢定達顯著水準。產業別、中心廠認知相對規模、合作時間等三項控制變數達統計顯著水準。本研究結構方程模式分析結果如圖一所示。

本研究以路徑分析進行構念之間關聯性的假說檢定。路徑分析結果，詳如表五。本研究旨在探討非對稱互賴的買方(中心廠)與賣方(主要供應商)交易中，中心廠管理與主要供應商交易合作的關係策略。因此，假說一指出主要供應商移動彈性與中心廠所認知的合作績效呈負相關。該路徑係數-0.158、t-value 為-2.548 達統計顯著水準，顯示主要供應商移動彈性愈低，中心廠所認知的合作績效愈高，實證結果支持假說一。假說二指出中心廠移動彈性與其所認知的合作績效呈正相關。該路徑係數+0.171、t-value 為 2.773 達統計顯著水

準，顯示中心廠移動彈性愈高，中心廠所認知的合作績效愈高。實證結果支持假說二。意即中心廠本身移動彈性的增加、主要供應商移動彈性的降低，有助於中心廠避免套牢風險、提高交易事後的關係彈性。

表一 相關係數、信度與區別效度

	PERF	SMF	FMF	FXI	FVA	RXI	SXO	MMC	FTS	INDU	SIZE	TYPE	COYR	ASSG
合作績效	<b>0.7884</b>													
供應商移動彈性	-0.261**	<b>0.8474</b>												
中心廠移動彈性	0.244**	-0.414**	<b>0.8989</b>											
交易價值深化	0.244**	-0.453**	0.391**	<b>0.9161</b>										
附加價值深化	0.450**	-0.293**	0.133*	0.280**	<b>0.8320</b>									
關係深化	0.385**	-0.298**	0.222**	0.1	0.339**	<b>0.7443</b>								
結構探索	0.148*	-0.403**	0.328**	0.363**	0.122	0.287**	<b>0.7912</b>							
多點合作關係探索	0.220**	-0.441**	0.353**	0.605**	0.211**	0.242**	0.455**	<b>0.8324</b>						
未來交易關係探索	0.177**	-0.284**	0.182**	0.141*	0.222**	0.276**	0.317**	0.247**	<b>0.7761</b>					
產業別	-0.140*	-0.108	-0.018	-0.059	-0.076	-0.102	-0.047	-0.162*	0.1	1				
中心廠認知相對規模	0.058	-0.177**	-0.161*	0.102	0.119	0.139	0.003	-0.032	0.002	0.230**	1			
交易型態	0.108	-0.227**	0.377**	0.290**	0.023	-0.008	0.176**	0.154*	-0.031	0.15*	-0.190**	1		
合作時間	0.050	-0.054	-0.101	-0.194**	-0.013	-0.004	-0.004	-0.166*	0.188**	0.461**	-0.04	0.038	1	
客戶指定	0.160*	-0.161*	0.268**	0.311**	0.023	0.123	0.244**	0.226**	0.124	-0.102	-0.106	0.228**	-0.096	1
平均數(Mean)	4.1	3.3	3.5	3.7	4.1	4.3	4.0	3.7	4.1	1.5	2.4	1.8	7.3	1.6
標準差(S.D.)	0.54	0.73	0.85	0.76	0.62	0.63	0.51	0.66	0.60	0.50	0.86	1.31	4.80	0.49
Cronbach $\alpha$ 信度係數	0.87	0.83	0.89	0.94	0.87	0.69	0.77	0.85	0.81					
組合信度(C.R.)	0.87	0.84	0.89	0.94	0.87	0.71	0.77	0.87	0.82	控制變項為單一問項(Single Item)				
平均變異抽取量(AVE)	0.62	0.72	0.81	0.84	0.69	0.55	0.63	0.69	0.60					

註：(1)\*\* p<0.01; \*p<0.05. (2)對角線以下為研究構念間之相關係數。對角線值為AVE 至少應大於 0.707 (即 AVE 值大於 0.50)。區別效度：對角線值大於其同一行與同一列之相關係數值。組合信度值至少應高於 0.6，Cronbach  $\alpha$  至少應高於 0.7。

本研究將關係管理策略分為深化、探索兩項，分析受訪廠商透過此兩項作法管理中心廠及其主要供應商的移動彈性。在深化策略方面，假說三指出中心廠關係深化策略與主要供應商移動彈性呈負相關。路徑係數-0.162、t-value 為-2.722 達統計顯著水準，假說三獲得實證支持。假說四路徑係數-0.282、t-value 為-4.053 達統計顯著水準，顯示中心廠交易價值深化策略對主要供應商移動彈性有顯著的負向影響，假說四獲得支持。假說五路徑係數+0.258、t-value 為 3.435 達統計顯著水準，顯示中心廠交易價值深化策略對中心廠移動彈性具有顯著的正向影響，假說五獲得實證支持。假說六路徑係數-0.0899、t-value 為-1.510 未達統計顯著水準，顯示中心廠附加價值深化策略對主要供應商移動彈性雖具有顯著的負向影響，符合研究所預期之影響方向，惟其實證結果未達統計顯著水準，故假說六未獲支持。假說七指出中心廠附加價值深化策略與中心廠移動彈性呈正相關，該路徑係數+0.00231、t-value 為 0.0376 未達統計顯著水準，意指心廠附加價值深化策略對中心廠移動彈性雖具有顯著的正向影響，符合研究所預期之影響方向，惟其實證結果未達統計顯著水準，假說七未獲支持。

在探索策略方面，假說八路徑係數-0.177、t-value 為-2.520 達統計顯著水準，顯示中心廠多點合作策略對主要供應商移動彈性具有顯著的負向影響，假說八獲得實證支持。假說九指出中心廠多點合作策略與中心廠移動彈性呈正相關，該路徑係數+0.0986、t-value 為 1.272 未達統計顯著水準，雖具有顯著的正向影響且符合預期方向，惟其未達統計顯著水準，假說九未獲支持。假說十路徑係數-0.131、t-value 為-2.285 達統計顯著水準，符合中心廠未來交易策略對主要供應商移動彈性具顯著負向影響的預期，實證結果支持假說十。假說十一指出中心廠未來交易策略與中心廠移動彈性呈正相關，該路徑係數+0.0636、t-value 為 1.015 未達統計顯著水準，雖符合預期影響方向，惟其實證結果未達統計顯著水準，假說十一未獲支持。假說十二路徑係數+0.172、t-value 為 2.554 達統計顯著水準，顯示中心廠結構探索策略對中心廠移動彈性具有顯著的正向影響，故假說十二獲得實證支持。

本研究結構方程模式分析紡織業與資訊業廠商所得 250 份問卷調查資料，實證分析十二項研究假說，共有八項研究假說獲得支持。研究假說實證結果整理如表二所示。

## 伍· 結論與涵意

### 一、研究結論

本研究以資源依賴、權力依賴、交易成本、廠商行為等理論為基礎，討論在非對稱的組織間關係中，面對套牢風險的廠商採取深化(exploitation)與探索(exploration)的關係管理策略，藉由降低對方(主要供應商)移動彈性、增加我方(中心廠)移動彈性，提高合作績效。研究架構經由兩產業問卷調查進行實證研究。假說 1 與假說 2 分別探討降低主要供應商移動彈性、增加中心廠移動彈性，是否提高中心廠所認知的與主要供應商之合作績效。推論主要供應商移動彈性愈低，中心廠所認知的合作績效愈高；中心廠移動彈性愈高，則中心廠所認知的合作績效愈高。

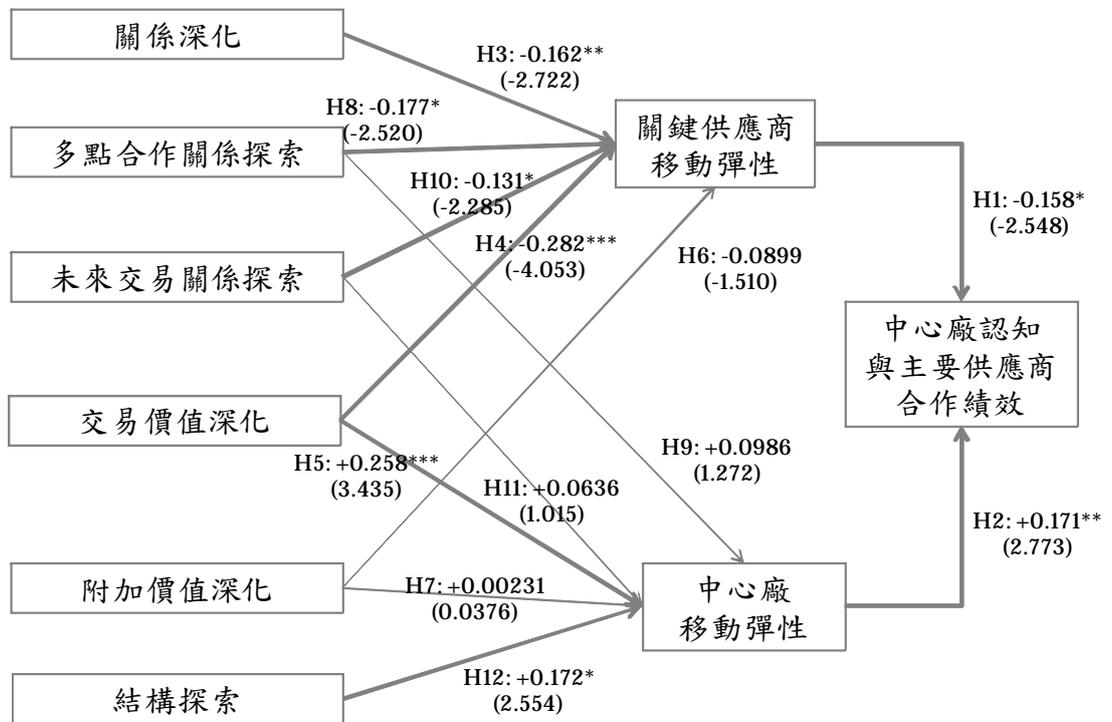
表二 研究假設實證結果彙整

	研究假設	預期方向	路徑係數	t-value	結果
假說 1	主要供應商移動彈性與中心廠所認知的合作績效呈負相關。 $\beta_{perf,smf}$	-	-0.158*	-2.548	支持
假說 2	中心廠移動彈性與其所認知的合作績效呈正相關。 $\beta_{perf,fmf}$	+	0.171**	2.773	支持
深化策略(Exploitation-based)					
假說 3	中心廠關係深化策略與主要供應商移動彈性呈負相關。 $\gamma_{smf,rsi}$	-	-0.162**	-2.722	支持
假說 4	中心廠交易價值深化策略與主要供應商移動彈性呈負相關。 $\gamma_{smf,fsi}$	-	-0.282***	-4.053	支持
假說 5	中心廠交易價值深化策略與中心廠移動彈性呈正相關。 $\gamma_{fmf,fsi}$	+	0.258***	3.435	支持
假說 6	中心廠附加價值深化策略與主要供應商移動彈性呈負相關。 $\gamma_{smf,fva}$	-	-0.0899	-1.510	未獲支持
假說 7	中心廠附加價值深化策略與中心廠移動彈性呈正相關。 $\gamma_{fmf,fva}$	+	0.00231	0.0376	未獲支持
探索策略(exploration-based)					
假說 8	中心廠多點合作策略與主要供應商移動彈性呈負相關。 $\gamma_{smf,mmc}$	-	-0.177*	-2.520	支持
假說 9	中心廠多點合作策略與中心廠移動彈性呈正相關。 $\gamma_{fmf,mmc}$	+	0.0986	1.272	未獲支持
假說 10	中心廠未來交易策略與主要供應商移動彈性呈負相關。 $\gamma_{smf,fts}$	-	-0.131*	-2.285	支持
假說 11	中心廠未來交易策略與中心廠移動彈性呈正相關。 $\gamma_{fmf,fts}$	+	0.0636	1.015	未獲支持
假說 12	中心廠結構探索策略與中心廠移動彈性呈正相關。 $\gamma_{fmf,sxo}$	+	0.172*	2.554	支持
控制變項					
產業別			-0.280***	-3.902	
中心廠認知相對規模			0.151*	2.341	
交易型態			0.0516	0.803	
合作時間			0.201***	2.939	
客戶指定			0.0853	1.359	

註：t-value 大於 1.96, \*p-value<0.05; t-value 大於 2.58, \*\*p-value<0.01; t-value 大於 3.29, \*\*\*p-value<0.001

本研究以資訊電子業及紡織業廠商 250 份有效樣本結構方程模式統計結果如圖一所示，本研究所提出之十二項假說中，八項假說獲得實證支持，四項假說不成立。

關係管理策略方面，假說 3 至假說 7 為五項深化基礎(exploitation-based)的策略行為，推論交易價值深化、附加價值深化兩項價值深化(value-exploitation)策略，透過增加中心廠移動彈性，提高提高中心廠認知合作績效。關係深化(relational-exploitation)策略與兩項價值深化策略，則透過降低主要供應商移動彈性，提高中心廠認知合作績效。此外，假說 8 至假說 12 為五項探索基礎(exploration-based)的策略行為，推論結構探索、多點合作、未來交易等三項行動，透過增加中心廠移動彈性，提高提高中心廠認知合作績效。多點合作、未來交易等兩項關係探索策略(relational-exploration)與結構探索(structural-exploration)策略，透過增加中心廠移動彈性，提高提高中心廠認知合作績效。而兩項關係探索策略，則透過降低主要供應商移動彈性，提高中心廠認知合作績效。



註：t-value 大於 1.96, \*p-value<0.05; t-value 大於 2.58, \*\*p-value<0.01; t-value 大於 3.29, \*\*\*p-value<0.001

圖一 本研究結構方程模式路徑圖

## 二、理論意義

策略運用的原則之一在於設法使組織在各種交易關係中，為本身創造或維持有利的形勢，因而擁有較高的談判力或某些相對獨佔力量。此種相對獨佔力量或談判力，其根源即是在於彼此間某些形勢的不平衡，而這些不平衡，往往也是策略運作的結果（司徒達賢, 2005）。在非對稱互賴的買方（中心廠）與賣方（主要供應商）交易中，由中心廠觀點討論與主要供應商之間的關係策略，本研究主張在中心廠與主要供應商的合作關係中，為避免潛在的套牢風險，中心廠應致力於提高本身的移動彈性、降低主要供應商移動彈性兩項策略邏輯。由假說驗證實證分析結果進一步探討，可歸納得兩項理論意涵：

- （一）增加中心廠移動彈性之策略做法，包括(1)結構探索—尋求可直接採購之供應來源、採購標準化零組件/原物料、或採取分散採購來源，發展與其他供應商的交易關係，以降低本身對既有主要供應商之依賴；(2)採取促進交易價值的活動、提供主要供應商有關於管理方式的指導與建議、進行對特定上游供應來源的要求與配合，透過關鍵資訊之掌控，避免退出交易關係之成本與潛在損失。
- （二）降低主要供應商移動彈性之策略做法，包括：(1)關係深化—透過與主要供應商的資訊交換過程，除了可提高雙方互信與人員交流，亦有助於掌控對方的營運、管理流程及成本結構，藉此可進一步共同改良產品，促進互惠合作；(2)關係探索—建立多點合作關係與建立未來交易關係。其中，建立與主要供應商在其他產品線或其他事業部多重交易關係，有利於擴大雙方交互牽制約束(mutual forbearance)的範疇，並增加對方退出交易關係之承諾成本；此外，建立未來交易關係，延伸後續合作的機會，藉此提高主要供應商的長期承諾(escalating commitment)，增加主要供應商退出交易關係的成本；(3)採取提高交易價值的活動—促使主要供應商由於中心廠的資訊提供或管理協助而有利可圖時，即不便於任意退出合作關係而導致額外成本或損失。

本研究以中心廠與其主要供應商之間的垂直交易關係作為研究情境(research context)，探討中心廠在對稱互賴之垂直交易結構下如何避免套牢風險、提高交易事後的關係彈性。本研究實證結果有助於擴充有關組織間關係彈性的探討。

### 三、研究限制與後續研究建議

Ghoshal and Moran (1996)指出組織存在的目的是為了共同的目標，而非僅只為了防制投機主義。組織本身的調適能力(March, 1991; Gulati, et al., 2005)，如何因應「信任與投機弔詭(Trust-Opportunism Paradox)」(Lado, Dant, & Tekleab, 2008)，何時強調信任、何時強調控制(司徒達賢, 2007b)，顯然是組織間關係管理研究中最值得探討的一項研究課題。實務上，近年來興起的大型電子專業製造與服務廠(Electronic Manufacturing Services, EMS 或 Electronic Contract Manufacturing, ECM)快速成長與擴張、且技術變化迅速的情況下，下游買方如何維持與主要供應商之間的合作關係，更增加了管理上的困難度。

本研究探討廠商在高度互賴的交易結構中，如何採取關係管理策略，增加本身移動彈性、或降低交易對象的移動彈性，避免套牢風險的產生。研究結果顯示多數研究假設獲得實證支持。然而，研究過程所發現的問題亦構成本研究之限制，可供作為未來後續研究之參酌。

首先，不平衡或不對稱組織間交易關係的實證研究(Subramani and Venkatraman, 2003；方世杰、方世榮, 2008)。本研究之研究情境係以中心廠商（買方）為研究主體，有別於以代工廠、供應商商的賣方觀點(康敏平, 2006)，限定於中心廠與其高度互賴交易結構情境。後續研究應可針對不平衡或不對稱的垂直範疇(vertical scope)組織間關係進一步延伸研究邊界(research boundary)(Whetten, 1989)，以便獲得更具一般性的理論架構。

其次，本研究之研究成果與理論意涵，皆以中心廠與其高度互賴交易結構的對偶交易(dyadic transactions)關係為分析單位下進行。中心廠對於供應商網絡的管理機制，包括中心廠與次要供應商的交易、中心廠的其他聯盟關係，對於與主要供應商合作關係之影響、中心廠及供應商之間間接網絡關係等因素，將可進一步豐富研究廣度。

其三是本研究所探討之移動彈性構念，與合作雙方交易內涵、交易對象、相對競爭優勢、相互依賴性與談判力皆有關聯(司徒達賢, 2005)，例如：關係的正式化程度、轉換成本與沈沒成本、及其他心理和社會性因素等(Ivens, 2005)，未來可進一步探討特定前提下，例如：交易雙方為合作所投入之專屬資產，對於雙邊移動彈性之影響。此外，本研究由所歸納之關係策略，亦是由中心廠為觀點，亦即未來應可由競合(co-opetition)觀點進一步考量主要供應商之對中心廠關係策略之回應，討論交易雙方合作賽局中組織間關係的改變歷程(Hill, 1990, Brandenburger and Nalebuff, 1996)。本研究中所歸納之六項關係管

理策略之設計與運用勢必將產生關係統治成本(government costs)，因此不同關係策略之採行之有效性與優先性(priority)需進一步考量中心廠資源部署(deployment)與交易型態及合作關係的配合。

在研究設計與方法方面，本研究係以紡織業、資訊電子業等製造業廠商為研究對象。本研究以中心廠與主要供應商之現有交易關係為基礎，未探討初始合作關係之建立與形成。依實證分析之討論，合作時間之變化，影響雙方合作關係與相對移動彈性，因此未來研究應考量時間因素。

此外，為提高研究論點的一般化程度(generality)，即需增加在其他行業別的研究。本研究以中心廠所認知的合作績效作為效標，但本研究之問卷調查過程中，俱以中心廠受訪者對於各變項題項進行主觀評估，易導致潛在同源方法偏誤(common method bias, CMV)的問題。因此，未來應納入客觀效標的資料，進一步提升研究效度。

## 參考文獻

- 方世杰、方世榮 (2008)，「組織間統治—回歸組織間關係研究之本質，兼論國內期刊相關之研究」，管理評論，第 27 卷第 1 期，頁 25-56。
- 司徒達賢 (2005a)，策略管理新論：觀念架構與分析方法，台北：智勝文化。
- 司徒達賢 (2005b)，管理學的新世界，台北：天下文化。
- 司徒達賢 (2006a)，「供應商體系的管理」，工商時報，11 月 2 日。
- 司徒達賢 (2006b)，「協力廠商的管理」，今週刊，5 月 15 日。
- 司徒達賢 (2007a)，「供應商關係型態與因應策略」，工商時報，11 月 21 日。
- 司徒達賢 (2007b)，「如何管理供應商關係？」，工商時報，3 月 30 日。
- 司徒達賢、熊欣華 (2004)，「投機行為分析—價值差距、資訊差距與潛在懲罰力之影響」，中山管理評論，第 12 卷第 4 期，頁 375-707。
- 彭台光、高月慈、林鈺琴 (2006)，「管理研究中的共同方法變異：問題本質、影響、測試和補救」，管理學報，第 23 卷第 1 期，頁 77-98。
- 康敏平 (2006)，「組織間不對稱交易關係之統治」，國立政治大學企業管理學系未出版之博士論文。
- 康敏平、司徒達賢 (2007)，「關係專屬投資是一種負債？台灣代工廠商的個案研究」，台大管理論叢，第 18 卷第 1 期，頁 21-54。

- 傅和彥(1992)，協力廠商管理實務，台北：前程企業管理。
- Aaker, D.A. and Macarenhas, B. 1984. The Need for Strategic Flexibility. *Journal of Business Strategy*. 5: 74-82.
- Anderson, E. and Jap, S. D. 2005. The Dark Side of Close Relationships. *Sloan Management Review*, 46(3): 75-82.
- Anderson, J. C. and Gerbing, D. W. 1988. Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two Step Approach. *Psychological Bulletin*. 103: 411-23.
- Anderson, J. C., & Weitz, B. A. 1989. Determinants of continuity in conventional industrial channel dyads. *Marketing Science*, 8: 310-323.
- Armstrong, J. S. and Overton, T. S. 1997. Estimating Nonresponse Bias in Mail Surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3): 396-402.
- Bagozzi, R. P. and Yi, Y. 1988. On the Evaluation of Structural Equation Model. *Academic of Marketing Science*, 16: 76-94.
- Bahrami, H. 1992. The Emerging Flexible Organization: Perspectives from Silicon Valley. *California Management Review*. 34: 33-51.
- Barney, J. B. 1999. How a Firm's Capabilities Affect Boundary Decisions. *The Sloan Management Review*. Spring, 40 (3), pp. 137-145.
- Barthélemy, J. and Quélin, B. V. 2006. Complexity of Outsourcing Contracts and Ex Post Transaction Costs: An Empirical Investigation. *Journal of Management Studies*, 43(8): 1775-11797.
- Baum, J. A. C. and Greve, H. R. 2001. *Multiunit Organization and Multimarket Strategy*. Advances in Strategic Management. Vol. 18. : Elsevier Science. UK: Oxford.
- Beckman, C. M., Haunschild, P. R., & Phillips. D. J. 2004. Friends or strangers? Firm-specific uncertainty, market uncertainty, and network partner selection. *Organization Science*, 15: 259-275.
- Bentler, P. M. and Bonett, D. G. 1980. Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structure. *Psychological Bulletin*. 88: 588-606.
- Bidault, F. and Salgado, M. 2001. Stability and Complexity of Inter-Firm Co-operation: The Case of Multi-Point Alliances. *European Management Journal*, 19 (6). pp. 619-628.
- Brandenberger, A. M. and Nalebuff, B. J. 1996. *Co-optition*. NJ: Pearson Education.
- Buchanan, L. 1992. Vertical trade relationships: the role of dependence and symmetry in attaining organizational goals. *Journal of Marketing Research*. 29:65-75.
- Burnham, T.A., Frels, J.K. & Mahajan, V. (2003). Consumer Switching costs: A Typology, Antecedents, and Consequences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31 (2): 109-126.

- Byrne, B. M. 1998. *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications and Programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Carlsson, B. 1989. Flexibility and the Theory of the Firm. *International Journal of Industrial Organization*. 7: 179-203.
- Coase, R. 1937. The Nature of the Firm. *Economica*, 4(16): 386-405.
- Corsten, D. and Felde, J. 2005. Exploring the performance effects of key-supplier collaboration: An empirical investigation into Swiss buyer-supplier relationships *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 35(6): 445-461.
- Cyert, R. M. and March, J. G. 1963. *A Behavioral Theory of the Firm*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ
- Cyert, Richard M. and March, J. G. 1964. A Behavioral Theory of the Firm. *The American Economic Review*. Part 1. Mar. 54(2): 144-148.
- Donada, C. and Nogatchewsky, G. 2005. Dépendance Asymétrique dans les Alliances Verticales : Comment un Client vassal Contrôle-t-il ses fournisseurs ?. *Management International*, 10(1): 63-74.
- Dyer, J. H. & Hatch, N. W. 2006. Relation-Specific Capabilities and Barriers to Knowledge Transfers: Creating Advantage through Network Relationships. *Strategic Management Journal*. 27: 701-719.
- Dyer, J. H. 1996. Specialized Supplier Network as a Source of Competitive Advantage: Evidence from the Auto Industry. *Strategic Management Journal*. 17(4): 271-292.
- Dyer, J. H. 1997. Effective Interfirm Collaboration: How Firms Minimize Transaction Costs and Maximize Transaction Value. *Strategic Management Journal*, 18(7): 535-556.
- Dyer, J. H. 2000. *Collaborative Advantage: Winning through their Extended Enterprise Supplier Network*. NY: Oxford University Press, Inc.
- Dyer, J. H. and Chu, W. J. 2003. The role of trustworthiness in reducing transaction costs and improving performance: Empirical evidence from the United States, Japan, and Korea. *Organization Science*. 14(1): 57-68.
- Dyer, J. H. and Singh, H. 1998. The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23(4): 660-679.
- Emerson, R. M. 1962. Power-Dependence Relations. *American Sociological Review*, 27: 31-41.
- Fiegenbaum, A. and Karnani, A. 1991. Output Flexibility: A Competitive Advantage for Small Firm. *Strategic Management Journal*. 12:101-114.
- Fornell, C. and Larcker, D. F. 1981. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*. 18: 19-35.

- Frazier, G. L., & Rody, R. C. 1991. The use of influence strategies in interfirm relationships in industrial product channels. *Journal of Marketing*, 55(1): 52-69.
- Geyskens, I., Steenkamp, J. E. M. and Kumar, N. 2006. Make, Buy, or Ally: A Transaction Cost Theory Meta-Analysis. *Academy of Management Journal*, 49(3): 519-543.
- Geyskens, I., Steenkamp, J. E. M., Scheer, L.K. & Kumar, N. 1996. The effects of trust and interdependence on relationship commitment: A trans-atlantic study. *International Journal of Research in Marketing*, 13: 303-317.
- Gulati, R. 1995a. Does Familiarity Breed Trust? The Implications of Repeated Ties for Contractual Choice in Alliance. *Academy of Management Journal*, 38: 85-112.
- Gulati, R. 1995b. Social Structure and Alliance Formation Patterns: A Longitudinal Analysis. *Administrative Science Quarterly*, 40(4): 619-652.
- Gulati, R. and Nickerson, J. A. 2008. Interorganizational Trust, Governance Choice, and Exchange Performance. *Organization Science*, 19(5): 688-708.
- Gulati, R. and Sytch, M. 2007. Dependence Asymmetry and Joint Dependence in Interorganizational Relationships: Effects of Embeddedness on a Manufacturer's Performance in Procurement Relationships. *Administrative Science Quarterly*, 52: 32-69.
- Gulati, R., Khanna, T. and Nohria, N. 1994. Unilateral Commitments and the Importance of Process in Alliances. *Sloan Management Review*, 35(3): 61-69.
- Gulati, R., Lawrence, R. and Puranam, P. 2005. Adaptation in Vertical Relationships: Beyond Incentive Conflict. *Strategic Management Journal*, 26: 415-440.
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (2006) *Multivariate Data Analysis*. Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Halle'n, L., Johanson, J., and Seyed-Mohamed, N. 1991. Interfirm Adaptation in Business Relationships. *Journal of Marketing*, 55(2): 29-37.
- Harrigan, K. 1985. *Strategies for Joint Venture*. Lexington Books, MA: Lexington.
- Harrigan, K. 1986. *Managing for Joint Venture Success*. Lexington Books, MA: Lexington.
- He, D. and Nickerson, J. A. 2006. Why Do Firms Make And Buy? Efficiency, Appropriability And Competition In The Trucking Industry. *Strategic Organization*, 4(1): 43-70.
- Heide, J. B, John, G. 1988. The Role of Dependency Balancing In Safeguarding Transaction-Specific Assets In Conventional Channels. *Journal of Marketing*, 52 (January): 20-35.
- Heide, J. B. 1994. Interorganizational Governance in Marketing Channels. *Journal of Marketing*, 58(1): 71-85
- Heide, J. B. and John, G. 1990. Alliances in Industrial Purchasing: the Determinants of Joint Action in Buyer-Supplier Relationships. *Journal of Marketing Research*, 27(1): 24-36.

- Heide, J. B. and John, G. 1992. Do Norms Matter In Marketing Relationships?. *Journal of Marketing*, 56(2): 32-44
- Heide, J. B. and Miner, A. S. 1992. The Shadow of the Future: Effects of Anticipated Interaction and Frequency of Contact on Buyer-Seller Cooperation. *Academy of Management Journal*, 35(2): 265-291.
- Heide, J. B., Wathne, K. H. and Rokkan, A. I. 2007. Interfirm monitoring, social contracts, and relationship outcomes. *Journal of Marketing Research*, 44(3): 425-433
- Hill, C. 1990. Cooperation, Opportunism, and the Invisible Hand: Implications for Transaction Cost Theory. *Academy Management Review*. 15(3). 500-513.
- Ireland, R. D. and Webb, J. W. 2007. A multi-theoretic perspective on trust and power in strategic supply chains. *Journal of Operations Management*. 25(2): 482-497.
- Ivens, B. S. 2005. Flexibility in Industrial Service Relationships: The Construct, Antecedents, and Performance Outcomes. *Industrial Marketing Management*. 34. 566-576.
- Izquierdo, C. and Cillaín, J. G. 2004. The Interaction of Dependence and Trust in Long-term Industrial Relationship. *European Journal of Marketing*, 38(8): 974-994.
- Jacobides, M. G. and Winter, S. 2005. The Co-Evolution of Capabilities and Transaction Costs: Explaining the Institutional Structure of Production. *Strategic Management Journal*, 26: 395-413.
- Jap, S. D. and Anderson, E. 2003. Safeguarding Interorganizational Performance and Continuity under Ex Post Opportunism. *Management Science*. 49(12). 1684-1701.
- Jayachandran, S., Gimeno, J., and Varadarajan, P. R. 1999. Theory of Multimarket Competition: A Synthesis and Implications for Marketing Strategy. *Journal of Marketing*. 63(3). 49-66.
- Johnsen, R. E. and Ford, D. 2002. Developing the Concept of Asymmetrical and Symmetrical Relationships: Linking Relationship Characteristics and Firms' Capabilities and Strategies. *Proceedings from the 18<sup>th</sup> Annual IMP Conference*. Dijon, France. <http://web.bi.no/forskning/imp2001papers.nsf/>
- Johnsen, R. E. and Ford, D. 2008. Exploring the Concept of Asymmetry: A Typology for Analyzing Customer-Supplier Relationships. *Industrial Marketing Management*. 37(4): 471-483.
- Jones, C., Hesterly, W. and Borgatti, S. 1997. A General Theory Of Network Governance: Exchange Conditions And Social Mechanisms. *Academy of Management Review*, 22: 911-945.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's Reference Guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Karnani, A. and Wernerfelt, 1985. Multiple Point Competition. *Strategic Management Journal*. 6: 87-96.
- Kaufmann, P. J. 1987. Commercial Exchange Relationships and the "Negotiator's Dilemma". *Negotiation Journal*. 3(1): 73-80.

- Kaufmann, P. J. and Dant, R. 1992. The Dimensions of Commercial Exchange. *Marketing Letters—a Journal of Research in Marketing*, 3(2): 171-185.
- Kaufmann, P. J. and Stern, L. W. 1988. Relational Exchange Norms, Perceptions of Unfairness, and Retained Hostility in Commercial Litigation. *Journal of Conflict Resolution*, 32(3): 534-552.
- Kim, K. 1999. On Determinants of Joint Action in Industrial Distributor-Supplier Relationship: Beyond Economic Efficiency. *International Journal of Research in Marketing*, 16, 217-236.
- Klein, P. G. 2004. The Make-or-Buy Decision: Lessons from Empirical Studies. in Claude Ménard and Mary Shirley. (Eds.). *Handbook of New Institutional Economics*. Springer. 435-64.
- Klein, R. B. 2005. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 2nd Ed. New York: Guildford Press.
- Koza, M. P. and Lewin, A. Y. 1998. The Co-Evolution of Strategic Alliance. *Organization Science*, 9: 255-264.
- Kumar, N., Scheer, L. and Steenkamp, J.B. 1998. Interdependence, Punitive Capability And The Reciprocation Of Punitive Actions In Channel Relationships. *Journal of Marketing Research*, 35(May): 225-35.
- Kumar, N., Sheer, L. K. and Steenkamp, J. E. M. 1995. The Effects of Perceived Interdependence on Dealer Attitudes. *Journal of Marketing Research*, 32: 348-356.
- Kumar, N., Stern, L. and Anderson, J. C. 1993. Conducting Interorganizational Research Using Key Informants. *Academy of Management Journal*, 36(6): 1633-51.
- Lado, A. A., Dant, R. R. and Tekleab, A. G. 2008. Trust-Opportunism Paradox, Relationalism, and Performance in Interfirm Relationships: Evidence from the Retail Industry. *Strategic Management Journal*, 29: 401-423.
- Lavie, D. and Rosenkopf, L. 2006. Balancing Exploration and Exploitation in Alliance Formation. *Academy of Management Journal*, 49(4): 797-818.
- Lazzarini, S. G., Miller, G. L., and Zenger, T. R. 2008. Dealing with the Paradox of Embeddedness: The Role of Contracts and Trust in Facilitating Movement Out of committed Relationships. *Organization Science*, 19(5): 709-728.
- Leiblein, M. J. 2003. The Choice of Organizational Governance Form and Performance: Predictions from Transaction Cost, Resource-based, and Real Options Theories. *Journal of Management*, 29(6): 937-961.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. 1993. The Myopia Of Learning. *Strategic Management Journal*, 14: 95-112.
- Lusch, R. F. and Brown, J. R. 1996. Interdependency, Contracting, and Relational Behavior in Marketing Channels. *Journal of Marketing*, 60(4): 19-38.
- March, J. G. 1991. Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, 2: 71-87.

- March, J. G. and Simon, H. A. 1958. *Organizations*, John Wiley & Sons.
- March, J. G. and Simon, H. A. 1993. *Organizations*. 2<sup>nd</sup> Eds. Blackwell Publishing. MA: Cambridge.
- McCarter, M. W., Mahoney, J. T., and Northcraft, G. B. 2009. First We Try, then We Trust! Real Options and the Cooperation-Competition Tension in Strategic Alliance Social Dilemmas. Bureau of Economic and Business Research, University of Illinois at Urbana-Champaign Working Paper. [http://www.business.uiuc.edu/Working\\_Papers/papers/09-0101.pdf](http://www.business.uiuc.edu/Working_Papers/papers/09-0101.pdf)
- Mukherji, A. and Francis, J. D. 2008. Mutual Adaptation in Buyer-Supplier Relationships. *Journal of Business Research*. 61. 154-161.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995), "The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation," Oxford University Press.
- Noordewier, T., John, G. and Nevin, J. 1990. Performance Outcomes of Purchasing Arrangements in Industrial Buyer-Vendor Relationships. *Journal of Marketing*, 54(October): 80-93.
- Oliver, C. 1990. Determinants of Interorganizational Relationships: Integration and Future Direction. *Academy of Management Review*, 15: 241-256.
- Parkhe, A. 1993. Strategic Alliance Structuring: A Game Theoretic and Transaction Cost Examination of Interfirm Cooperation. *Academy of Management Journal*. 36(4): 794-829.
- Pfeffer, J. and Salancik, G. R. 1978. *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. NY: Harper and Row.
- Podsakoff, P. M., and Organ, D. W. 1986. Self-reports in organizational research: Problems and prospects, *Journal of Management*, 12 (4): 531-544.
- Podsakoff, P. M., and MacKenzie, S. B. (1994). An examination of the psychometric properties and nomological validity of some revised and reduced substitutes for leadership scales. *Journal of Applied Psychology*, 79, 702-713.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.
- Poppo, L. and Zenger, T. 2002. Do Formal Contracts and Relational Governance Function as Substitutes or Complements. *Strategic Management Journal*. 23: 707-725
- Porter, M. and Fuller, M. B. 1986. Coalitions and Global Strategy. In M. Porter, ed. *Competition in Global Industries*. MA: Harvard Business School Press. 315-344.
- Porter, M. E. 1980. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. NY: The Free Press.
- Porter, M. E. 1985. *Competitive Advantage*. NY: The Free Press
- Prahalad, C. K. and Ramaswamy, V. 2004. *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*. MA: Harvard Business School Press.

- Provan, K. G. 1980. Recognizing, Measuring, and Interpreting the Potential/Enacted Power Distinction in Organizational Research. *Academy of Management Review*, 5: 549-559.
- Provan, K. G. and Skinner, S. J. 1989. Interorganizational Dependence and Control as Predictors of Opportunism in Dealer-Supplier Relations. *Academy of Management Journal*, 32(1). 202-212.
- Quinn, J. B., and Hilmer, F. G. 1994. Strategic outsourcing. *Sloan Management Review*, 35: 43-55.
- Ramirez, R. 1999. Value Co-Production: Intellectual Origins and Implications for Practice and Research. *Strategic Management Journal*. 20(1). 49-65.
- Rindfleisch, A. and Heide, J. B. 1997. Transaction Cost Analysis: Past, Present, And Future Applications. *Journal of Marketing*, 61(4): 30-54
- Ring, P. and Van de Ven. 1994. Development Process of Cooperative Interorganizational Relationships. *Academy of Management Review*, 19(1): 90-118.
- Sanchez, R. and Mahoney, J. T. 1996. Modularity, Flexibility, and Knowledge Management in Product and Organization Design. *Strategic Management Journal*, 17 (December): 63-76.
- Santoro, M. D. and McGill, J. P. 2005. The Effect of Uncertainty and Asset Co-Specialization on Governance in Biotechnology Alliance. *Strategic Management Journal*, 26: 1261-1269.
- Santos, F. M. & Eisenhardt, K. M. 2005. Organizational Boundaries and Theories of Organization. *Organization Science*, 16(5): 491-508.
- Schellenberg, J. A. 1965. Dependence and Cooperation. *Sociometry*, 28(2). 158-172.
- Schellenberg, J. A. 1996. *Conflict Resolution: Theory, Research, and Practice*. NY: State University of New York.
- Sethi, A. K. and Sethi, P. S. 1990. Flexibility in Manufacturing: A Survey. *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*. 2(4). 289-328.
- Srinivasan, R. and Brush, T. H. 2006. Supplier Performance in Vertical Alliances: The Effect of Self-Enforcing Agreements and Enforceable Contracts. *Organization Science*. 17(4). 436-452.
- Subramani, M. R. and Venkatraman, N. 2003. Safeguarding Investments in Asymmetric Inter-organizational Relationships: Theory and Evidence. *Academy of Management Journal*, 46 (1): 46-62.
- Teece, D. J. 1986. Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy. *Research Policy*, 15: 285-305.
- Teece, D. J., Rumelt, R. P., Dosi, G. and Winter, S. 1994. Understanding Corporate Coherence: Theory and Evidence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 23: 1-30.
- Teece, D.J., G. Pisano, and A. Shuen. 1997. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*. 18(7): 509-533.

- Thompson, 1976. *Organizations in Action*. NY: McGraw Hill.
- Ulaga, W. and Eggert, A. 2006. Value-Based Differentiation in Business Relationships: Gaining and Sustaining Key Supplier Status. *Journal of Marketing*, 70 (January): 119-136.
- Uzzi, B. 1997. Social Structure and Competition in Interfirm Networks: the Paradox of Embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42: 35-67.
- Venkatraman, N. 1989. The Concept of Fit in Strategy Research: Toward Verbal and Statistical Correspondence. *Academy of Management Review*, 14(3): 423-444.
- Walker, G. 2007. The Incompleteness of Research on Firm Boundaries. *Strategic Organization*, 5: 227-236.
- Weiss, A. M. and Anderson, E. 1992. Converting from Independent to Employee Salesforces: The Role of Perceived Switching Costs. *Journal of Marketing Research*, 29(1): 101-115.
- Williamson, O. E. 1979. Transactions-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*, 22(2): 233-62.
- Williamson, O. E. 1983. Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange. *American Economic Review*, 73(4): 519-40.
- Williamson, O. E. 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. NY: The Free Press.
- Williamson, O. E. 1991. Comparative Economic Organization: the Analysis of Discrete Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36: 269-296.
- Williamson, O. E. 1993. Opportunism and its Critics. *Managerial & Decision Economics*, 14: 97-107.
- Williamson, O. E. 1996. *The Mechanisms of Governance*. NY: Oxford University Press.
- Young-Ybarra, C. and Wiersema, M. 1993. Strategic Flexibility in Information Technology Alliances: The Influences of Transaction Cost Economics and Social Exchange Theory. *Organization Science*, 10(4): 439-459.
- Zaheer, A. and Harris, J. 2006. Interorganizational Trust. In Shenkar, O. and Reuer, J. J. eds. *Handbook of Strategic Alliance*. Sage Publications. 169-197.
- Zaheer, S. 1995. Overcoming the liability of foreignness. *Academy of Management Journal*. 38: 34-63.

# A Study on Mobility of Flexibility and Strategies in an Asymmetric Interorganizational Relationship

CHAO-CHING CHANG, DAH-HSIAN SEETOO \*

## ABSTRACT

Managing the transaction relationships with the key supplier is a critical decision of strategy. The previous literature suggest that a firm can achieve the strategic benefits such as reducing operation cost and focusing on organizational core competence through outsourcing, while maintaining a close cooperative relationship with the key supplier who provides essential key factors such as key components or key material. However, focal firm may also hold-up by the key supplier when it over-dependent on the opposite site. Therefore, the practical puzzle is how to maintain flexibility of relationships in vertical transactions as well as to avoid hold-up by specific key supplier and to extend the transaction stability with the key supplier. Standing the view of focal buyer, the study explores two related questions: (1) how to avoid hold-up problem in an asymmetric buyer-supplier transactions, and, in the ex post transaction, and (2) how to increase relational flexibility in highly interdependence situation. The dyadic transactions between focal firm and its key supplier are the units of our analysis to confer with the managerial mechanism of key supplier relationship.

The study establishes an exploration-exploitation framework adopted by focal firm adapt to ex post asymmetric interorganizational relationships. Thus it has summarized two strategic mechanisms: (1) reducing key suppliers' mobility of flexibility through relational exploitation as well as exploration on transaction value and relationship for reinforcing interdependency in dyadic transactions, meanwhile, (2) increasing focal firms' mobility of flexibility through structural exploration as well as transaction value exploitation so as to diminish the dependency on the key supplier and heighten alternatives to cooperate with.

Using structure equation modeling approach, research hypotheses are tested on a sample of 250 focal firms established in Taiwan. We found the positive relationships between focal firms' mobility of flexibility and cooperative performance perceived by focal firm, and, the negative relationships between key suppliers' mobility of flexibility and cooperative performance perceived by focal firm. Empirical results confirmed the negative relationships between key suppliers' mobility of flexibility and focal firm's exploitation in relationship and transaction value as well as relationship exploration. The positive relationships between focal firms' mobility of flexibility as well as structural exploration and transactional exploitation were also supported.

The study develop a theoretical extension based on the transaction cost theory, resource dependence theory, and the behavioral theory of firm. We also address dyadic mobility of flexibility as the decision criterion for balancing exploration and exploitation in the interorganizational relationship. These findings provide theoretical and managerial implications for vertical coordination in supplier relationship management in particular.

**Keywords:** Mobility of Flexibility, Interorganizational Relationship, Exploration and Exploitation, Asymmetric Transactions, Supplier Management, Outsourcing Management

---

\* Chao-Ching CHANG, Assistant Professor, Department of Finance and International Business, College of Management, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan. Dah-Hsian SEETOO, Chair Professor of Business Administration, National Chengchi University, Taipei, Taiwan.

