

台灣中小企業跨組織資訊系統 採用困難的探討：概念性分析*

Adoption Difficulties of Inter-Organizational Information Systems at Small and Medium Enterprises in Taiwan : A Conceptual Analysis

陳信宏 *Shin-Horng Chen*

國立政治大學 資訊管理學系

Department of Management Information Systems,
National Chengchi University

季延平 *Yen-Ping Chi*

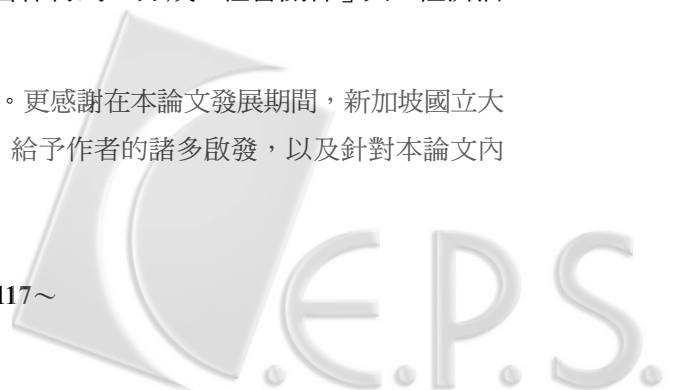
國立政治大學 資訊管理學系

Department of Management Information Systems,
National Chengchi University

摘 要

本論文之主要目的是以社會鑲嵌觀點的角度，來探討和分析台灣中小企業跨組織資訊系統採用困難的原因。全文主要分為三個部份，第一部份首先說明跨組織資訊系統採用的「經濟理性」，並回顧跨組織資訊系統採用的困難原因。第二部份，本論文以社會鑲嵌觀點，提出了台灣中小企業跨組織合作行為的運作架構，將中小企業跨組織合作行為，分成「社會關係」與「經濟活

* 本文感謝三位匿名審查委員的寶貴意見。更感謝在本論文發展期間，新加坡國立大學蕭瑞麟教授及台灣大學黃光國教授，給予作者的諸多啟發，以及針對本論文內容的建議。



動」兩個部份。同時討論：跨組織合作行為中「社會關係」的重要性，以及受「社會關係」影響下，生產、交易、與資源取得等三種「經濟活動」的內涵。第三部份，則深入分析跨組織資訊系統與台灣中小企業跨組織合作行為之間的差異，並從中說明台灣中小企業在跨組織資訊系統採用上的困難，乃是制度與關係，兩種異質經濟活動運作法則之間的衝突所導致。

關鍵詞：社會鑲嵌、跨組織資訊系統、制度、關係、中小企業

Abstract

In this paper, we try to analyze the adoption difficulties of inter-organizational information systems (IOS) at small and medium enterprises (SMEs) in Taiwan from social embeddedness perspective. First, we illustrate the economic rationality of IOS adoption, and summarize the difficult factors of IOS adoption, which were indicated by previous studies. Secondly, based on social embeddedness perspective, we propose a framework of inter-organizational collaboration for Taiwan's SMEs. This framework explains that the nature of inter-organizational collaboration can be divided into social relationships and economic activities. For Taiwan's SME, social relationships are the foundation to induce the inter-organizational collaboration. The economic activities including productions, transactions and resources obtainment in Taiwan's SMEs are primarily affected by social relationships which are maintained through interpersonal interactions between entrepreneurs. Finally, we highlight that the conflict between "institution" and "relationship" is a serious challenge for IOS adoption at SMEs in Taiwan. Important implications are provided to enhance the understanding of IOS adoption and inter-organizational collaboration in Taiwan's SMEs.

Keywords : Social embeddedness, inter-organizational information systems (IOS), institution, relationship, small and medium enterprises (SMEs)

壹、緒論

在台灣企業中，中小企業扮演非常重要的角色，它的數量約佔全體企業數的 97%，其產值約佔全體企業總產值的 30%，更為國內創造了近七成的就



業機會(經濟部中小企業處, 2004)。為了要提昇與維繫中小企業整體的競爭力, 包括國內各機構(如經濟部商業司、中小企業處、資策會等), 一直陸續推動有關中小企業間商業化與自動化的專案。以國內 1999~2002 年時, 大力推動的產業電子化計劃為例, 該計劃之目的, 在於協助國內資訊業建立電子供應鏈體系, 並帶動中小企業, 建立電子化作業能力。而計劃的推動, 則是透過國內外一流資訊系統廠商的力量, 形成數個產業交易平台, 以供資訊大廠與中小企業在平台上自由進行採購與接單的活動。然而, 根據經濟部 2003 年「產業電子化 AB 計劃的研究分析報告」所知, 雖然參與廠商以國際先進的資訊技術與標準(如 RosettaNet)為基礎, 導入具備完善功能的跨組織資訊系統, 來提昇資料交換(data exchange)與資訊分享(information sharing)的效率, 但對於要求中小企業, 全面利用資訊系統從事線上交易(on-line transaction)活動, 形成所謂的電子市集(electronic marketplace), 依然面臨很大的挑戰。

在產業電子化的過程中, 意圖透過妥善的系統規劃與建置, 讓中小企業直接利用資訊系統從事交易活動, 而難以被中小企業採用(adoption)及接受(acceptance)的例子, 是屢見不鮮的問題。從採用資訊系統的角度而言, 跨組織資訊系統所涉及的組織問題與資訊技術, 比起組織要導入企業內部資訊系統確實要複雜許多, 但跨組織資訊系統採用困難的原因, 不盡然都是組織或技術問題所導致(Kumar & Crook, 1999)。相反的, 在許多中小企業採用跨組織資訊系統的案例中, 交易平台的建置都是由產業網路的中心廠商所負責, 故有效降低了中小企業技術能力不足的問題。在組織層面上, 中小企業又沒有如大型企業因僵化的組織體制, 而有變革上的重大阻礙。因此, 以技術能力不足或組織因素的限制, 來回應是跨組織資訊系統採用的困難原因, 或許不能提供令人滿意的解釋。也因此, 「在中小企業的情境下, 究竟存在著什麼原因, 造成跨組織資訊系統難以被採用?」為本文所關心的問題。

過去被用來探討組織間採用跨組織資訊系統的相關理論中, 以經濟學層面的論述為主, 其中交易成本理論(transaction cost theory)被引用的次數最多。這些論述主張組織間採用跨組織資訊系統的原因, 在於經濟效益層面的考量, 認為跨組織資訊系統採用所提供的助益, 不僅可以降低組織間的協調成本, 還可以減少交易過程的風險與投機行為, 促使組織成員間, 建立更為緊密的合作關係(Clemons & Row, 1993)。然而, 這樣的觀點逐漸受到質疑。Premkumar & Ramamurthy(1995)認為, 跨組織間的合作目的, 並非全由成本效益的經濟分析所決定, 合作夥伴在交易過程中的信任與依賴, 亦為影響跨組織資訊系統運作的重要因素。而 Kumar et al.(1998)的研究也指出, 跨組織

資訊系統的採用與否，經濟效益層面的解釋是有限的。對於地區型的中小企業而言，跨組織資訊系統能否維持組織間的合作關係與信任，將比經濟效益的因素更為重要。

另一方面，從社會鑲嵌(social embeddedness)角度來看，它認為經濟活動與社會關係是彼此相互連結的。經濟活動乃鑲嵌於事先存在的社會關係內，所以社會關係是組織間經濟活動的基礎(Granovetter, 1985)。為此，當跨組織資訊系統強調經濟效益層面的合作，並透過正式的經濟制度，運作經濟交易活動時，它很可能與深植組織之中，社會關係基礎下的價值觀格格不入。換言之，跨組織資訊系統之目的，雖經由資訊分享與虛擬整合，來增進組織間的合作效益，但是如果中小企業已習慣透過社會關係的運作，建立組織間長期且綿密的合作關係時，即使跨組織資訊系統規劃完善，並深具經濟效益，仍然不見得可以被中小企業接受。

從社會鑲嵌的觀點，似乎能夠有助於我們更深入地探討並分析中小企業跨組織資訊系統採用困難的原因。故在本文中，作者將透過這樣的概念，來論述與分析中小企業跨組織資訊系統採用困難的原因，乃是制度與關係，兩種經濟活動運作法則間的衝突。

貳、跨組織資訊系統採用的「經濟理性」及困難原因

一、跨組織資訊系統採用的「經濟理性」

Barrett & Konsynski(1982)為最早對跨組織資訊系統(Inter-Organizational Information Systems, IOS)下定義的學者，他們認為：跨組織資訊系統是指：「涉及兩個或更多組織間資源分享的系統。這個系統中包括了硬體、軟體、傳輸設備、規則與程序、資料與資料庫，以及專業知識等」。而 Bakos(1988)則簡單將跨組織資訊系統定義為：「一種跨越組織界限，以資訊科技為基礎的系統」。至於 Malone et al.(1987)在探討資訊系統的底層機制時，則是因為跨組織資訊系統普遍應用於商業交易的活動中，故 Malone et al.(1987)認為，跨組織資訊系統是「一種具有影響組織之間交易活動的資訊科技」。

基於跨組織資訊系統對交易活動的支援與影響，多數的學者(Malone et al., 1987; Wey & Gibson, 1991; Clemons & Row, 1993; Heide, 1994; Choudhury, 1997)引用經濟理性(economic rationality)觀點的交易成本理論(transaction cost theory)與資源依賴理論(resource dependence theory)，來解釋跨組織資訊系統為何會被採用，及其導入的目的。

持交易成本理論的學者(Malone et al., 1987; Clemons & Row, 1993)認為：經由導入跨組織資訊系統，組織間可降低尋求交易夥伴所需耗費的搜尋成本與協調成本。而資訊系統本身所提供的資訊交換機制，又可減少交易雙方因不了解對方所產生的不確定性與資訊不對稱問題，進而在資訊系統的環境下，由於資訊的分享與流通，將可避免投機行為，及降低相對應的監督成本。此外，交易成本理論也認為：組織間引進跨組織資訊系統，可視為一種特定性資產(asset specificity)的投資，旨在穩固組織間的交易活動。此種特定性資產增加後，自然會迫使組織間建立必要性的整合，以類似合作生產的方式，取代外購所產生的交易成本。在組織間的連結更為密切之下，又得以加速組織間的生產協調活動。

持資源依賴理論的學者(Wey & Gibson, 1991; Reekers & Smithson, 1995)，亦認為跨組織資訊系統的使用，具資產投資的意涵。一旦跨組織資訊系統成為交易雙方的固定資產而難以轉換與捨棄後，會產生鎖住(lock-in)效果。一方面組織可藉由資訊系統來取得其他組織的策略性資源(strategic resources)，解決內部資源有限的問題；另一方面則可在取得對方資源的情況下，降低組織對外在環境的依賴程度，並提昇組織在整體產業網絡中的權力。

除了以經濟理性觀點，理解跨組織資訊系統的採用目的外，學者們也以經濟學的概念，分析跨組織資訊系統的運作機制(underlying mechanisms)(Malone et al., 1987; Benjamin et al., 1990; Clemons & Row, 1993; Heide, 1994; Choudhury, 1997)。學者們認為，在運作機制的意義上，雖然跨組織資訊系統有各種不同的型態，如 Konsynski(1993)所指出的：一對一系統(one-to-one systems)、行銷後勤系統(marketing and logistics systems)、虛擬系統(virtual systems)、產業平台(industry platform)、電子市集(electronic marketplace)等。但這些不同型態系統的本質，不外乎是以「市場」與「科層」的合作模式作為原則，建立出屬於「電子式市場(electronic markets)」與「電子式科層(electronic hierarchies)」的資訊系統。

二、跨組織資訊系統採用的困難原因

跨組織資訊系統支援組織間交易活動，讓企業組織願意進行大量投資，以強化組織間的合作關係，但它的採用仍面對不少層面的困難。現有的研究對跨組織資訊系統採用困難的討論，可分為三個軸線。

首先，第一軸線是探討有關跨組織資訊系統採用的意向(intention)問題(Grover, 1993; Iacovou et al., 1995; Chwelos et al., 2001)。如 Iacovou et al.(1995)和 Chwelos et al.(2001)的研究指出，跨組織資訊系統的採用和一般組織內部所使用的資訊系統不同，因為系統的使用，代表著組織將經由資訊系統改變既有的交易模式。因此，除非組織有很強的意向(intention)，來促使組織進行資訊科技的創新，否則跨組織資訊系統的採用很難成功。

其次，第二軸線是探討有關致使跨組織資訊系統導入的障礙(barriers)研究(Kumar & Crook, 1999; Truman, 2000; Kendall et al., 2001; Hsiao, 2003)。很多研究者發現，跨組織資訊系統的導入會面臨：包括：(1).技術(technology)障礙，如網路安全、系統整合、標準/技術複雜度、內部系統轉換、軟硬體需求、網路頻寬等(Premkumar & Ramamurthy, 1995; Kumar & Crook, 1999; Truman, 2000; Hsiao, 2003)；(2).組織(organization)障礙，如使用者人員具不具備對系統的易用性認知、組織給予訓練的程度、系統導入的使用者抗拒、高階管理者的支持等(Grover, 1993; Iacovou et al., 1995; Kumar & Crook, 1999; Kendall et al., 2001)；(3).合作(collaboration)障礙，如使用者人員具不具備對系統的易用性認知、組織給予訓練的程度、系統導入的使用者抗拒、高階管理者的支持等(Grover, 1993; Iacovou et al., 1995; Kumar & Crook, 1999; Kendall et al., 2001)；(4).基礎建設(infrastructure)障礙，如法令與管制措施、政府政策的支持、國家資訊基礎建設、金流物流的配合、企業的會計制度等(Farhoomand et al., 2000; Tan & Wu, 2002; Hsiao, 2003)。進而，研究者認為，如果這些導入障礙沒有去除，跨組織資訊系統的採用就會發生困難。

最後，第三軸線是有關跨組織資訊系統採用的情境(contextualist)研究。近年來的研究者發現(Kumar et al., 1998; Barrett, 1999; Avgerou, 2001; Hsiao, 2003)，一些跨組織資訊系統的失敗，不在其導入過程中面臨到多少的障礙，因為這些障礙無論大或小，都能夠在妥善規劃下獲得解決。但是，跨組織資訊系統卻會因為與採用者的當地獨有的情境(context)不相容，而導致採用的困難與失敗。如 Kumar et al.(1998)在其研究中指出：在義大利社會情境中，企業間經濟活動的過程，強調個人的親身參與，以及面對面的直接溝通。但

跨組織資訊系統的使用，雖以一種電子化的方式進行，以達效率與利益，可是卻違背了義大利人商業交易的精神。

三、文獻總結

上述本文討論了文獻中有關跨組織資訊系統採用的「經濟理性」及其困難原因。而過去學者對跨組織資訊系統的採用目的與動機，雖然傾向運用「交易成本理論」與「資源依賴理論」來給予解釋，但跨組織資訊系統採用之「經濟理性」假定，仍然被不少學者所質疑(Kumar et al., 1998; Barrett, 1999; Orlikowski & Barley, 2001; Avgerou, 2001; Hsiao, 2003)。其中，尤其是研究跨組織資訊系統採用情境的學者，明顯給予最多的批評。

Kumar et al.(1998)認為：過去以「交易成本理論」與「資源依賴理論」來理解跨組織資訊系統採用的研究(Malone et al., 1987; Reekers & Smithson, 1995)，屬於一種「技術的經濟理性(technical-economic rationality)」觀點，它假定：組織與個人都是具有經濟理性的行動者，必然追求最大的利益或效用。科技與資訊系統的目的，在於透過科技與資訊系統所形成的監督與控制，有效消弭組織與個人，追求利益或效用最大化的各種問題，如不確定性、投機行為、資訊不對稱等。其次，這個觀點也假定：一個理想市場(ideal market)的存在，交易雙方的行為不受過去的經驗與歷史情境的影響，交易的促成與否，可依靠價格機制來做決定。透過科技與資訊系統所建構的市場制度，正是實現理想市場的最佳手段。然而，Kumar et al.(1998)強調這個觀點明顯忽略資訊科技在跨文化移轉下，商業交易價值觀本質的差異，將經濟價值窄化為利益、效用，甚至是價格，所以它未見信任、人際關係、社會資本，對跨組織合作的影響與作用。

對於跨組織資訊系統採用的經濟理性假定，Avgerou(2001)和 Orlikowski & Barley(2001)也表示，從經濟社會學的觀點(Rousseau, 1985; Granovetter, 1985)會認為，這是過於理性決定論(rational determinism)的思維，只以理性計算下的利益為其最後目標，而未察覺到對於跨組織資訊系統所要實現的數位經濟(digital economy)來說，它很可能更傾向由組織所處的社會結構或文化中所浮現出來，或是鑲嵌在社會制度中，而非由科技所提供的利益所能決定。

除跨組織資訊系統採用的經濟理性，受到情境學者的質疑外，在跨組織資訊系統採用困難的討論中，從本文所歸納的三個研究軸線而言，雖然文獻

中指出技術、組織、合作和基礎建設的障礙，普遍是跨組織資訊系統採用時，所必須面對的問題(Kumar & Crook, 1999; Truman, 2000; Kendall et al., 2001; Hsiao, 2003)。但學者們也認為，這些障礙問題，其實主要分析的只是系統導入的必要條件，而非充分條件。為此，情境觀點的目的，就在於提供另一個思考的角度，提出跨組織資訊系統的採用，還有屬於情境不適合的問題。

故下述中，與情境觀點一致，作者將援引社會鑲嵌論 (social embeddedness)的觀點，輔以研究台灣中小企業的相關文獻，來指出中小企業跨組織合作行為的本質，以及分析中小企業跨組織合作行為(關係)與跨組織資訊系統之合作模式(制度)間的差異。

參、台灣中小企業在社會鑲嵌中的跨組織合作行為

一、社會鑲嵌觀點下經濟活動

社會鑲嵌的提出，主要源自社會學對「所有的經濟活動不受社會關係與社會結構影響」這個經濟學假設的駁斥。Granovetter(1985)認為：人類關係網絡乃是經濟活動的社會基礎，真正影響經濟秩序或失序、誠實或詐欺的根本乃是人際關係與關係網絡，也只有在人際互動下所產生的信任關係，才能決定交易活動是否持續進行。而 Burt(1992)也指出：在經濟活動的運作過程中，會形成一個產品交易之外的社會市場(social market)網絡結構，成員會在網絡結構中發展相互關係，交換或分享與組織有關的訊息。所以任何的經濟活動並不能化約為單純的商品交換活動，而必須考量其所處的環境因素。此外，Powell(1990)也指出：經濟交換的方式必須嵌入其所處的社會結構脈絡中，方能顯出它的意義。經濟活動的雙方，不單彼此依賴，更處在關係網絡中。一方之所以能夠依賴另一方的資源，而保有長期互惠的關係，並不是以理性計算為基礎，而是以雙方過去所累積的交易經驗或關係為基礎，產生一種規範性的標準，然後再持續影響著未來的合作行為。

整體來說，持社會鑲嵌觀點的學者認為，經濟行動者的行為與決策，並

不完全像傳統經濟學所假設的，僅重視理性的選擇，而將社會範疇(如社會結構、社會關係)予以排除。相反的，經濟行動者不可能獨自存在，其身處社會之中，一方面與周遭同為行動者的他人共享同樣的社會實體，另一方面需要與他人進行聯繫與互動，進而使得經濟行為與決策具有鑲嵌於社會結構/社會關係的特性。

二、台灣中小企業跨組織合作行為的社會鑲嵌

多數國內學者(陳介玄, 1994; 趙蕙玲, 1995; 潘美玲, 1996; 王志卿, 1996; 藍佩嘉, 2000; 潘美玲 & 張維安, 2001)在分析台灣中小企業之間的合作行為時，普遍認為可以從企業間合作關係的形成過程，來看到台灣中小企業的社會鑲嵌特性。例如：鄭伯壘 & 劉怡君(1995)認為：台灣中小企業合作關係的建立是一種義利共生的歷程，強調長期關係的建立。企業雙方合作行為的產生，除了經濟利益為必要誘因外，社會關係的培養與強化本身更為重要。鄭伯壘 & 劉怡君(1995)特別指出經濟利益的誘因，並不足以促使台灣中小企業之間形成長期合作關係，必須透過個人層次的關係建立與私人接觸，穿透人際關係的障礙，使合作雙方由圈外人變成自己人，由正式商業關係變為非正式的朋友，從疏遠走向親密，才能獲得長期的交易關係。而陳介玄(1994)亦認為：台灣中小企業間合作關係的形成過程，是一種「情感與利益加權關係」模式，在建立合作的過程中，只有企業合作的初期，因合作關係的不成熟，所以經濟利益所佔的考量比例才會非常大，但隨著合作關係越成熟後，社會關係所佔的考量比例就越大，甚至往往會超越經濟利益所佔的比例。進而，如果組織間的合作關係想要長期持續與深入，當在獲取充分經濟利益的圖利目的被滿足後，已具有經濟利益關係之中小企業，必定要再經由私下人際交往與關係運作，建立「個人」間緊密的社會關係連帶，讓「跨組織」間正式但疏離的商業夥伴關係，沉澱為「個人」間的非正式但親密的朋友關係，才能使得跨組織間的合作關係穩定下來。

故在上述社會鑲嵌的觀點下，根據前人的研究基礎，本文認為台灣中小企業跨組織合作行為，主要包括了經濟範疇的層面與社會範疇的層面(如圖 1 所示)，分別為「社會關係」與「經濟活動」兩個部份。

首先，社會關係又分為兩個層次：「跨組織層次的社會關係」與「個人層次的社會關係」(Argyle & Henderson, 1985; Kitayama & Markus, 1999)。其中，「跨組織層次的社會關係」，屬於形式性的社會關係，意指在組織合作中，合

作雙方身處較正式和職務性的環境(如商務、工作)中所運作的社會關係，包括權力、信任與承諾等(Kitayama & Markus, 1999)。而「個人層次的社會關係」，意指組織合作中，合作雙方在一個較非正式和個人性的環境(如同濟團體、私下場合)中所運作的社會關係，包括人際關係、情感與交往等。同時，跨組織層次與個人層次的社會關係，具有長期關係的特色，初期關係的建立很困難，但關係一旦穩固後，較不容易被動搖。此外，如同文獻所指出的，中小企業間合作過程中，社會關係還具有相互影響與互動的特性：跨組織層次的社會關係必須立足於個人層次的社會關係，而跨組織層次的社會關係的增強，又代表個人層次的社會關係得以深化(鄭伯壘 & 劉怡君, 1995; Fukuyama, 1995; Kumar et al., 1998)。

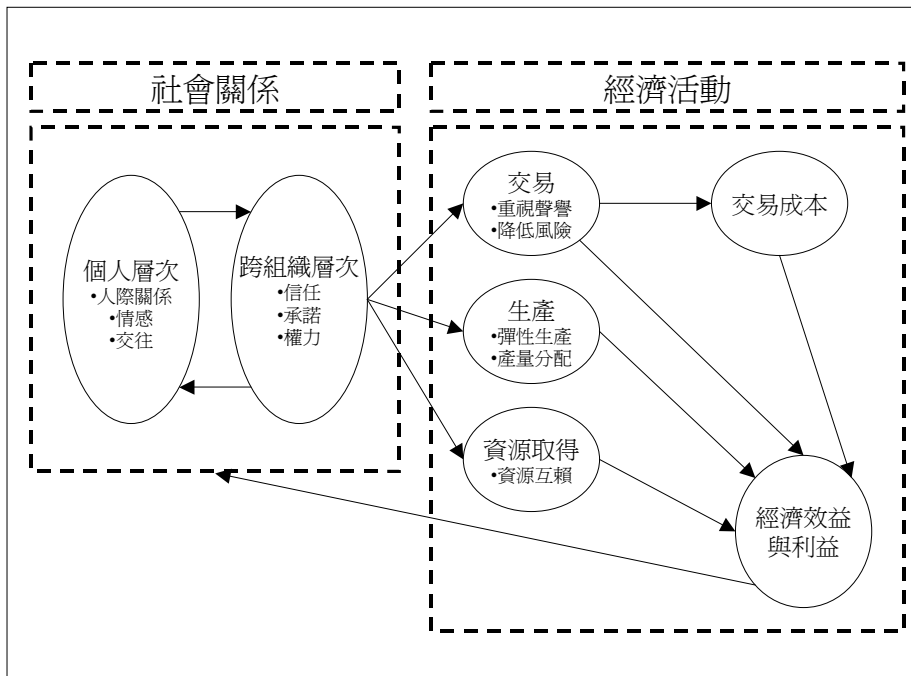


圖 1：社會鑲嵌下台灣中小企業跨組織合作行為的運作架構(本研究)

其次，經濟活動則可分為「生產」、「交易」與「資源取得」三方面。在「生產」方面，長期以來，台灣大部份中小企業的生產活動，一直有專業分工與零細化的特色(謝國雄, 1989)。在企業規模偏小的限制之下，個別中小企業針對一件完整產品的生產活動，無論就生產的數量，或就生產的程序，都只

負責到一小部份(鄭伯堉 et al., 1997)。所以一項產品的完成，絕非一家個別中小企業可以獨立為之，必須仰賴其他中小企業的協助。而當中，中小企業間能夠有效彼此借助對方之力，以從事生產，外包制度為主要的關鍵原因。然而，外包制度的有效運作，相當大的程度必須倚賴人際情感因素(陳介玄, 1994)。對應於「產量分配」來說，訂單該轉包給誰，何者應該分配多少產量，其所依據的原則，就不單純由產品的交期、品質與價格可決定，必須顧及中小企業彼此之間的情感深厚程度，才能讓彼此樂於合作。同樣，「彈性生產」亦是如此。在實際的工作情境裡，中小企業的生產單位之間，既有組織上的生產合作關係，也具有個人上的朋友情感關係。在長期的互動底下，面對一件高難度的產品彈性化要求，縱使都知道生產的快速調整，會造成生產適應上的困難，或可能損害部份利益，但基於彼此長期的朋友關係，仍會願意犧牲部份利益，以完成對方的要求。故在這種情感考量下，才能把分散且不同規模的生產者給串連起來。

在「資源活動」方面，台灣中小企業所形成的合作網路，於產能、管理模式與品質、生產技術、資本投資等有「資源互賴」的現象(陳介玄, 1994)。(1).在產能上，當一廠商在接單後，自覺無法獨立完成時，會透過外包制度，將無法負擔的部份，交由有關係的廠商負責，或者在接單前，就與幾個交情不錯的廠商結合起來，擴大產能，洽接生產數量較大的訂單。(2).在管理模式與品質上，由於廠商間的「頭家」、「班底」或「自己人」皆彼此相互熟識，當某一廠商的生產品質需要提昇，或特別需要某些高品質的零件，會積極尋求夥伴廠商的協助。(3).在生產技術上，透過長期合作，廠商間亦會衍生出獨特的生產技術。這些生產技術由於很難模仿，因此中小企業之間，在單一產品的生產過程中，就很容易形成分工，直接把其中幾個階段交由他廠加工後，自己再接續以後的生產過程。(4).在資本投資上，中小企業之間，有資金互相搭配的情況，例如：因生產過程的長期互相搭配，可以減輕彼此對廠房、土地、機器設備、員工等的負擔，以達資金上的互賴。或是中小企業之間長期密切合作下，基於彼此之間的革命情感關係，以及信任對方的企業經營能力，會出現相互融資的情況。

除生產與資源取得外，「交易」是構成台灣中小企業合作行為的第三個重要經濟活動。一般而言，中小企業間交易之標的物，是生產或製造產品所需要的原物料及零組件。不過，中小企業間的交易活動，卻甚少在自由市場中依據價格來決定，其交易關係都是基於企業雙方長期互動的結果(王志卿, 1996)。故個別中小企業與其他企業交易的途徑，不是透過市場，而是建立一

個交易社群，或加入一個交易社群，並只與社群中有關係的企業成員進行交易。而這種考量企業互動後的交易，特性有二：第一，經由企業互動後的交易，可以「降低風險與投機行為」的發生。在中小企業的交易之外，經常可見許多與交易不相關的往來互動(如接觸、拜訪與應酬等)，真正的交易確立又往往在很短的時間內完成，例如：一通電話，或見面中的幾句話，就可完成交易。這種互動的目的，旨在降低交易風險與投機行為(王志卿, 1996)。因為中小企業間的對商業交易的價值認知，不僅止於物品價格與品質，更需了解交易的對方究竟是否可信。所以，中小企業講求長期交易合作，在交易之前，彼此不斷接觸的真正動機，實則要掌握對方做生意的誠意，並打聽交易對象的聲譽狀況。第二，中小企業之間的交易，不是透過市場，而是以社群形式的交易圈進行，因交易對象是幾乎固定的，故有「重視企業的聲譽與口碑」的特性。表面上，中小企業間少以正式契約，而以口頭承諾來進行交易，所以買賣雙方的權利與義務好像很難釐清。可是，實際上，口頭承諾卻包含著交易者個人之間的互信與面子問題，以及企業整體的聲譽與口碑。這使得堅持應盡權利與義務的態度，變成一種不明文的道德規範。凡是進行交易的企業，都會習慣性地遵行口頭承諾的內容。如趙蕙鈴(1995)的研究指出：台灣中小企業間普遍重視聲譽與口碑，且業主之間的彼此信任，所以在交易中，口頭承諾才具有強制力。而陳瑞容(2002)則認為：在交易圈成員皆彼此熟悉的情況下，交易網絡中任何企業間的交易結果，很容易被其他成員知曉而流傳，具有高度聲譽與好口碑的企業，往往容易再與其他企業交易。故為了維繫企業自己的聲譽與口碑，並爭取更多的交易機會，中小企業皆願意遵守口頭承諾，使得無契約式的交易可以順利運作。

三、小結

台灣中小企業間的商業合作行為，重視長期合作關係，它的特性在於：不只建立了中小企業間的社會關係，更滿足了經濟方面的利益。由「個人層次」的人際關係、情感與交往，不斷交替逐漸形成「跨組織層次」的權力、信任與承諾，再由跨組織的關係，提供經濟活動的合作機會，而當經濟利益滿足後，又增強了中小企業的社會關係，使社會關係更加穩固。這樣的循環代表著中小企業間的跨組織合作，於社會關係與經濟活動之間，實有著相互影響的連結。誠如趙蕙玲(1995)指出的，台灣中小企業所謂的合作關係，不僅只是經濟活動上的分工，也代表一張既存的人際關係網。鄭伯壘 & 劉怡君(1995)的分析也指出，台灣中小企業合作關係的建構，必須以人際關係作為

後盾，而具體的經濟合作關係，則是把人際網絡中人際關係，做了一番由社會至經濟的轉換與放大。

因此，對台灣中小企業而言，所謂的跨組織合作，在社會生活與經濟活動之間的分界相當模糊，甚至代表了社會網絡與經濟網絡的綜合(陳介玄, 1994)。故本文上述所討論之台灣中小企業跨組織合作行為的運作架構，雖然「經濟活動」中的生產、資源與交易都是經濟目的性的，但卻都無法能夠從「社會關係」中單獨抽離出來，足顯見經濟活動鑲嵌於社會關係的本質。

肆、制度與關係的衝突：台灣中小企業跨組織資訊系統採用的困難

在上列章節中，本文提出台灣中小企業跨組織合作行為的運作架構，並對中小企業跨組織合作行為的「社會關係」與「經濟活動」內涵，作了詳盡的說明。其主要目的，在於以社會鑲嵌觀點，從「社會關係」與「經濟活動」兩個面向，呈現台灣中小企業跨組織合作行為的本質。

在此，依據中小企業跨組織合作行為的本質，我們將能夠分析台灣中小企業跨組織資訊系統為何會出現採用困難的問題。基本上，跨組織資訊系統做為一種科技，其運作機制(underlying mechanisms)，和科技採用所處的情境，即台灣中小企業的商业合作行為，其實代表著「制度」與「關係」，兩套本質不同的經濟運作模式(Kumar et al., 1998; Barrett, 1999; Avgerou, 2001; Orlikowski & Barley, 2001; Hsiao, 2003)，由於支撐兩者所依靠的價值體系與理念是互異的，故「制度」難以取代「關係」。跨組織資訊系統重視的價值是經濟效益導向，但台灣中小企業跨組織合作行為，重視的價值卻是社會關係導向的，兩者之間並不相同。下列本文將對此一看法，作更為深入的分析，以指出「跨組織資訊系統」與「社會關係鑲嵌為基礎的合作」兩者間的差異。(註：本文以下使用「社會關係鑲嵌為基礎的合作」代表前述所指涉之「台灣中小企業跨組織合作行為的本質」)

一、經濟理性與社會關係

「跨組織資訊系統」與「社會關係鑲嵌為基礎的合作」兩者間第一個重要的差異，在於其所隱含之經濟活動預設、概念與內涵的不同，以下本文將依序說明。

(一)經濟活動預設與概念的比較

從經濟理性的思維來看，跨組織資訊系統所主張的經濟理性，並不是將「制度」視為中立的古典經濟學理性，而是轉向以制度設計為基礎，認為透過制度的巧妙安排與運行，可以解決投機行為與降低交易成本，並使經濟決策更為健全的制度理性(Malone et al., 1987; Bakos, 1988; Benjamin et al., 1990; Clemons & Row, 1993)。為此，Kumar et al.(1998)即認為在經濟活動的預設上，跨組織資訊系統具個人主義、利益極大化、有限理性三項預設之特性。

所謂個人主義的預設，意指經濟活動中，經濟行動者對權利、義務、責任、動機等都以自身為考量，有絕對自我意識，不受他人的控制。在個人主義的預設下，經濟行動者會去追求他所認定的自我利益，並設法在現存的制度結構限制中，獲取最大效用。而經濟行動者於追求最大利益時，必定因受限的理性，無法進行完整預測，或因偶發事件而難以作出最佳決策。但關鍵在於：行動者作經濟決策的過程與考量項目，為依據理性予以評估後，再採取適合的行動路線，其中沒有非理性或過度樂觀的成份。

上述預設展現在企業間的跨組織合作上，即被認為非常類似於以跨組織資訊系統，來協助組織間的經濟活動，讓組織取得最低的合作成本，並提昇組織競爭力的合作模式(Malone et al., 1987; Benjamin et al., 1990; Clemons & Row, 1993)。

當然，跨組織資訊系統強調個人主義、利益極大化與有限理性的活動預設，並沒有什麼錯誤，在強調制度化合作的大型企業中亦是如此。然而，問題在於台灣中小企業間的跨組織合作行為，卻與此相互異質。台灣中小企業間跨組織合作的基本觀點是社會關係鑲嵌的，一種以關係主義、人情義理、利益與情感兼顧作為預設的經濟活動。

前面的分析已經指出：台灣中小企業間的跨組織合作行為為具有社會鑲嵌的特性。所謂的「關係主義」，借用 Ho(1998)的概念來說，是指經濟行動者被嵌置於社會關係之中，關於經濟行動者的任何決策都必須放在社會脈絡中

來加以了解。因經濟行為發生在社會關係脈絡下，所以理解中小企業的跨組織合作行為，必須要看清楚中小企業間的「關係」。從關係主義的分析角度來看，中小企業間合作的行為決策，是一種具有人情，講求合宜(合於彼此的關係)，亦有理性思考(利益的目的)的結合。基於企業雙方的關係，企業與企業間合作，需要獲得利益，但不會只重利益，非利益所能衡量的部份，是彼此間的情感。而利益與情感的比重是否合宜，會隨著關係的程度而變。處在親密的關係時，情感重於利益；處在疏遠的關係時，則利益重於情感。同時，企業彼此間的關係也是可以改變的，隨著關係的運作，疏遠的關係能夠提昇至親密的關係，所以利益與情感的比重，亦不會被固定住。

表 2：經濟活動預設與概念之比較

	跨組織資訊系統	社會關係鑲嵌為基礎的合作
經濟活動預設	個人主義， 有限理性，追求最大利益	關係主義， 人情義理，利益與情感兼顧
社會關係功能	盡量排除，經濟活動絕不受社會 關係的影響	無可避免，社會關係乃經濟活動 的社會基礎
經濟模式	電子市場、電子科層	組織合作網絡
經濟交換法則	工具性關係、公平法則	混合性關係、人情法則

承續上述經濟活動的預設，「跨組織資訊系統」與「社會關係鑲嵌為基礎的合作」在概念上，還有如表 2 的差異。首先，在社會關係功能上，社會關係鑲嵌為基礎的合作強調：社會關係乃是經濟活動的社會基礎。但跨組織資訊系統則依循經濟理性的預設：經濟活動主要受到經濟制度的影響。因此，在跨組織資訊系統的運作中可見，組織間彼此互動目的，主要是資訊的分享與流通，而很少有社會關係層面的互動。所以這和中小企業具社會關係鑲嵌的經濟活動並不相同。

其次，在經濟模式部份，跨組織資訊系統的兩種形態「電子市場」與「電子科層」，是以資訊系統的技術，實現自由市場與科層組織的理想。相反的，社會關係鑲嵌為基礎的合作經濟模式，則是組織合作網路，亦可稱為網路(network)模式(Williamson, 1993)。而與電子市場、電子科層相較，中小企業合作網路的運作，既非透過價格機制，也非透過權威式的管理控制，而是由一群互信互惠的行動者，構成一個合作關係網絡，透過彼此的情感連結，進行各種經濟活動。

最後，在經濟交換法則部份，在跨組織資訊系統中，行動者與行動者間交換關係，屬於工具性關係，經濟行動者的主要目的，只是欲透過此一工具性的資訊系統，滿足經濟上的需求，如進行交易，取得資源等。所以，此種關係不涉及情感因素。而其經濟交換法則，借用 Hwang(1987)的概念，則是依公平法則來從事。即採一視同仁的作法，只以一種標準做為原則，例如：依據價格高低取得貨物。然而，相對於跨組織資訊系統，在社會關係鑲嵌為基礎的合作中，中小企業間的交換關係，則是屬於混合性關係(Hwang, 1987)，必須兼顧經濟上的需求與情感上的關係。其經濟交換法則，是以人情法則作考量，即經濟行動者之間，具有深厚的淵源，必須顧及一來一往的互動。舉例來說，如果行動者一方接受了對方的協助，由於協助的接受不是透過價格，也就等於受了對方情感上的恩惠，在適當的時刻，對方有需要時，就必須要作出回報。

(二)經濟活動內涵的比較

本文首先指出「跨組織資訊系統」與「社會關係鑲嵌為基礎的合作」兩者是立足於不同的預設與概念，具有重要意涵。因為這能夠說明經濟行為的存在，不必然要依賴經濟理性的思維，所以經濟活動的內涵，也不必然要以經濟制度作為惟一選擇。社會鑲嵌的觀點，就發揮了以社會關係的非經濟理性思維，作為經濟活動基礎的可能(Granovetter, 1985)。

中小企業跨組織的經濟活動，主要為交易、生產與資源活動，這部份前述已有說明。在以社會關係為基礎的情況下，其經濟活動的內涵，從交易、生產與資源活動來看，可約略整理成表 3。

表 3：經濟活動內涵的比較

	跨組織資訊系統	社會關係鑲嵌為基礎的合作
交易與風險規避	正式制度、監督控制。	只與關係圈內的組織進行交易，並重視交易對象的承諾與聲譽。
生產協調	透過資訊系統達到資訊的流通與分享，以達各組織間最適的生產規劃與排程。	沒有固定的生產程序，動態調整生產線，當無法應付訂單時，立即分包給有關係的同行。
資源取得	以資訊系統相互連結所構成的虛擬整合，取得其他組織的策略性資源。	組織間因關係而於產能、銷售、生產技術、資本投資等的相互依賴。

反觀跨組織資訊系統的運作模式，主要以資訊科技的方式來達成跨組織之間經濟活動的目的，重視的是經濟利益、效益與成本導向，而具有經濟理性的思維(Kumar et al., 1998)。故在交易活動上，跨組織資訊系統採行自由市場或科層組織的型式，透過資訊技術的協助，來建立「電子市場」與「電子科層」，使組織間能夠於資訊系統中進行電子化的交易活動。然而，由於交易活動的進行存有投機行為與交易成本，所以跨組織資訊系統支援交易活動的另一目的，是以系統中的軟硬體、傳輸設備、規則與程序、資料與資料庫，以及專業知識等，彌補傳統實體市場與科層組織，對於處理投機行為與降低交易成本上的不足，進而能夠有效監督並控制交易活動的進行，實現一個所謂理想的市場與科層組織。

此外，再如表 3 所示，相較於社會關係鑲嵌為基礎的合作，在生產活動上，跨組織資訊系統強調的是，透過資訊系統快速處理與整合資訊，以及電腦網絡所形成的資訊系統連結，組織可以很容易地進行最適的生產規劃與排程，而大量降低生產與庫存成本。同樣的，在資源活動上，跨組織資訊系統，則預期組織間因為資訊系統的連結，能夠逐漸發展出虛擬整合的企業聯盟，以取得其他組織的策略性資源。

二、制度信任與關係信任

「跨組織資訊系統」與「社會關係鑲嵌為基礎的合作」另一個重要的差異，在於兩者對於經濟活動中，行動者間的「信任」，有著全然不同的解決方式。本文在此不擬對信任的意義作深入的探討，但本文所欲著眼的信任問題是指：在經濟活動的過程之中，經濟行動者憑什麼可以信任對方，雙方信任的理由與來源何在，致使能夠放心從事各種的經濟活動。

依據經濟學的假設，當利益極大化成為行動者從事經濟活動的重要目標時，追求最大利益必然引發行動者種種的欺騙與投機行為。所以在自然的狀態下，眾人皆任意而為追求自利的結果，會使得經濟秩序完全無法維持。故首先，古典經濟學認為，只有在一個完全競爭的「自由市場」中，透過自由競爭的價格與市場流通的完整訊息，才能嚇阻欺騙與投機行為，並讓行動者達到追求最大利益的目標。但實際上，由於完全競爭的市場不是一個普遍的現象。在實體的市場環境中，更由於受到許多人為的干預與操縱，故也不存在純然自由競爭的價格與完整流通的訊息(羅家德, 1996)。因此，制度經濟學家提出制度設計的觀點，認為要解決欺騙與投機的問題，必須透過制度的設

計，來使行動者懼於不誠實與惡劣行為所帶來的懲罰與代價，以嚇阻不當行為的發生(Williamson, 1993)。

相對於「自由市場」，最好的制度設計是指「科層組織」。制度經濟學者認為：自由市場之不可行，在於行動者難以取得完整的價格與產品訊息。如果執意要取得，勢必花費高額的成本(即交易成本(transaction cost))。故比較好的作法是，將一些可能存在欺騙與投機問題的經濟活動，放到組織內部，透過權威式的科層管理結構，進行監督與控制。因為在支配/從屬的垂直關係中，透過權力的統制，資訊的流通與經濟活動皆受到嚴格限制與管理，可使得經濟秩序獲得穩定。

整體來看，在經濟活動的過程之中，經濟行動者之所以能夠信任對方，自由市場依靠的是完整價格與產品訊息的流通。但因充分訊息流通與訊息獲得的困難，故需在自由市場加入制度的設計，以嚇阻不當的欺騙與投機行為。而科層組織依靠的是完善的組織制度設計，以權威式的管理結構，和監督與控制的手段，獲得組織中經濟秩序的穩定。雖然制度設計被看作是在自由市場與科層組織之中，消除不當行為的有效作法，但在實體環境中，理想科層與理想市場皆十分難以建立。進而，Malone et al.(1987)主張，透過資訊科技的力量，跨組織資訊系統其實可以達成近似市場制度與科層組織的理想，即「電子市場」與「電子科層」(Malone et al., 1987; Benjamin et al., 1990; Konsynski, 1993; Choudhury, 1997)。

跨組織資訊系統承續制度設計的理念(Pavlou, 2002)，透過制度來解決欺騙與投機行為的問題，進而間接讓行動者於經濟活動的過程中，得以彼此互信。但相反的，社會關係鑲嵌為基礎的合作對於經濟活動中的信任，卻直接強調行動者與行動者之間實際的信任關係，而不採取間接迂迴的作法。

社會關係可以作為經濟活動基礎的重要理由之一是，經濟活動的發生，必須依賴信任關係，否則在經濟制度無法巨細靡遺地規範經濟活動的情況下，經濟秩序將難以維持(羅家德, 1996; 潘美玲 & 張維安, 2003)。更清楚地說，由於制度本身不完美、制度不存在，或制度的成本太高等因素，經濟活動的發生，不可能期望任何時候都有經濟制度可以依賴。故在此種時刻，常見的情況是，行動者間因存有信任關係，即使沒有健全的制度，仍然能夠照樣進行經濟活動。

從社會關係鑲嵌為基礎的合作而言，信任必須以人際關係為基礎。當

然，文獻中有關信任的探討，有不同的觀點或分類(Zucker, 1986)，但社會鑲嵌所著重的信任，一方面強調被信任者本身條件的因素(如被信任者的能力、意圖、善意或動機等)，另一方面則更重視信任者與被信任者間，因人際關係的了解與互動，所建立的信任。因此，人際關係的連結，雖構成社會鑲嵌所著重的信任起點，但信任關係的建立不全然由人際關係的遠近而來的，還要因著彼此的了解與互動後才可決定。也就是說，對於社會鑲嵌所著重的信任而言，雖然人際關係的遠近會影響初始信任。但當雙方長期了解與互動後，如果對方確實可信任，那麼人際關係又會加強信任感。可是如果對方不可信任，那麼縱使人際關係很近，也不會對信任關係有任何的影響。

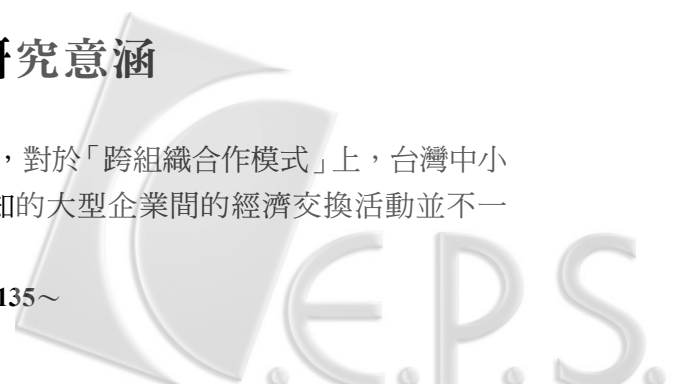
表 4：制度信任與關係信任的比較

	跨組織資訊系統	社會關係鑲嵌為基礎的合作
信任型態	制度信任	關係信任
信任基礎	理想制度設計	人際關係與情感
信任對象	規則、機制與程序	長期反覆互動的行動者

綜觀「跨組織資訊系統」與「社會關係鑲嵌為基礎的合作」，對於經濟活動中解決信任問題的途徑(表 4 所示)，以 Williamson(1993)或是 Rousseau et al.(1998)的概念來看，跨組織資訊系統是屬於「制度信任」，信任的來源不是來自被信任者，而是來自於制度當中。如在實體環境下，可能是法令規章或具體的契約。而在跨組織資訊系統中，則是資訊系統為了經濟活動的順利進行，設計出的種種規則、機制與程序(Pavlou, 2002)。相較而言，社會關係鑲嵌為基礎的合作則屬於「關係信任」，信任來源是互信雙方長期的反覆互動。信任者從過去互動累積的訊息，對被信任者的能力與意圖有所了解，而認知對方可以信任，有把握預期到對方的行為後果。同時在情感上因為長期的交往關係，也相信對方不會出現欺騙的行為，是一種以人際關係與情感為基礎的信任。

伍、研究意涵

透過本文上述的分析可知：第一，對於「跨組織合作模式」上，台灣中小企業間的經濟交換活動，和我們熟知的大型企業間的經濟交換活動並不一



樣。它是一種中小企業之間，基於個人情感、關係的持續參與，且不斷透過人際交往與關係運作，所建立起來的一種穩定組織互動。但另一方面，跨組織資訊系統的採用，重視的卻是經濟利益與成本導向。由跨組織資訊系統所形成的經濟活動，其實是將組織視為追求最大利益的行動者，較忽略企業間社會關係的角色與必要性。從本文對經濟活動預設、概念與內涵的比較(表 2、表 3)，以及經濟活動中的信任問題的處理(表 4)，可理解跨組織資訊系統與台灣中小企業，在跨組織合作模式之間的差異。因此，這對於台灣中小企業的意涵在於：它們很難由於跨組織資訊系統的導入，捨棄長期而綿密由社會關係支撐的合作模式，轉而接受經濟理性的合作模式，故構成了採用跨組織資訊系統的困難。

第二，在理論上，本文的分析，其實也嘗試讓兩種「跨組織合作形成」的觀點作一對話。總結來說，在本文中，一種觀點是從經濟學的角度出發，認為跨組織合作的原因在於經濟的目的：為要讓經濟利益最大化與交易成本最小化，而有跨組織合作的動機(Williamson, 1993)。另一種觀點，則從社會學的角度出發，認為跨組織的合作雖是為達到經濟交換的目的，但其合作形成的凝固劑，卻是由行動者日常交往中的信任、社會關係所導致，此即為本文所引用的社會鑲嵌概念(Granovetter, 1985)。

而兩種觀點對話的意涵在於，跨組織資訊系統基於它「電子式市場(electronic markets)」與「電子式科層(electronic hierarchies)」的運作機制，一旦組織進入資訊系統的合作後，系統的運作機制，如規則、程序、知識庫等，會不由自主地讓組織以市場制度、監督控制的方式，來達成經濟活動的利益與成本目標。但是，對於組織的社會關係與信任而言，這是由個人在日常交往所建立起來的一種互動關係，一是它無法透過跨組織資訊系統來進行這樣的日常互動；二是社會關係與信任，也無法被規則化、程序化或數量化。因此，當企業面對跨組織資訊系統的採用時，如果該企業具有以社會關係與信任來構成商業合作的特質，則這種社會關係維持的斷裂性，就容易被顯現出來，造成企業對跨組織資訊系統採用的排斥。

第三，透過本文的分析，還可增強現有對於「跨組織資訊系統採用」的理解。如本文文獻探討所述，雖然在跨組織資訊系統採用問題的探討上，已有相當的文獻與成果呈現(Iacovou et al., 1995; Kumar & Crook, 1999; Truman, 2000; Kendall et al., 2001)，但過去的研究探討，大多採取資訊技術(technology)本位的角度，或組織管理(organization)本位的角度，歸納出導致跨組織資訊

系統採用困難的各項因素，可是卻較少去理解不同社會文化情境(context)下所具有的合作行為特質 (Kumar et al., 1998; Avgerou, 2001; Hsiao, 2003)。為此，本文的研究結果，對於跨組織資訊系統採用提供的意涵是：以一個考量資訊系統採用的情境立場，呈現出中小企業跨組織合作行為的運作架構，藉以說明當資訊系統採用時，所需面對的情境適合度問題。

陸、結論與後續研究建議

本文之貢獻，在理論上，對於理解台灣中小企業採用跨組織資訊系統的問題，經由經濟社會學的角度，提供另一個切入點，指出台灣中小企業合作的情境特質，以及因其經濟活動鑲嵌於社會關係中，所構成的資訊系統採用困難。另一方面，在實務上，透過本文的分析，也讓相關單位在導入跨組織資訊系統時，能夠意識到，跨組織資訊系統所提供的合作模式，具有經濟制度的意義內含於其中，其合作模式背後所隱含的經濟運作法則，源自於西方組織的需要，而有一套經濟活動的假設。這與東方組織相較，在不同社會文化影響下，屬於華人式中小企業的跨組織合作行為，其實並不相同。因而，在處理跨組織資訊系統的採用問題上，不能夠完全以科技主導的經濟效益角度切入，直接將西方的科技整個搬移過來，而不顧社會文化情境下中小企業合作行為的實質內涵。

最後，在後續研究方向上，本文提出二點建議。

第一，本文旨在透過文獻回顧與概念架構分析，來理解台灣中小企業跨組織資訊系統的採用困難。但這樣的概念架構，仍需有實證研究的支持，來提昇其理論的有效性。有鑑於此，在未來的研究方向上，本文建議後續的研究者可基於本文的分析架構，以質化研究的形式，來分析台灣中小企業跨組織資訊系統採用困難的原因。

第二，在有關理解跨組織資訊系統採用困難的現象上，不但異質的社會文化對採用結果的影響已是研究的重點，即使是相同社會系統下，因為組織體質的不同、產業環境的不同、地區或經營實務等的不同，也會導引出不同的系統採用結果。因此，建議後續的研究者，可進一步地從不同的產業別或企業型態切入，深入地觀察不同組織採用跨組織資訊系統所呈現出的行為與

過程。相信這樣的研究成果，對於跨組織資訊系統採用的理論與實務上，會有重要的貢獻。

參考文獻

- 王志卿，1996，「台灣經濟的動力：中小企業的網絡化」，收錄於台灣的企業組織結構與競爭力，張維安(編)，313-355，台北：聯經出版公司。
- 陳介玄，1994，協力網絡與生活結構—台灣中小企業的社會經濟分析，台北：聯經出版公司。
- 陳瑞容，2002，「台灣醫療產業的組織合作：不對等合作關係運作機制之探討」，台灣社會學，3期：119-162。
- 經濟部中小企業處，2004，中小企業白皮書，台北：經濟部中小企業處。
- 經濟部技術處，2003，經濟部「資訊業電子化 AB 計劃」研究分析報告，台北：經濟部技術處。
- 趙蕙玲，1995，「協力生產網絡資源交換結構之特質—經濟資源交換的社會網絡化」，中國社會學刊，18期：75-116。
- 潘美玲，1996，「技術、社會網絡與全球商品鏈：台灣製造業部門間生產組織的差異」，收錄於台灣的企業組織結構與競爭力，張維安(編)，187-221，台北：聯經出版公司。
- 潘美玲、張維安，2001，「彈性生產與協力網絡：協力廠觀點的個案研究」，台灣社會學刊，25期：201-242。
- 潘美玲、張維安，2003，「經濟行動與社會關係：社會自我保護機制的研究」，台灣社會學刊，30期：51-88。
- 鄭伯壘、任金剛、張慧芳、郭建志，1997，「台灣企業網絡中的對偶關係：關係形成與關係效能」，中華心理學刊，39卷1期：75-92。
- 鄭伯壘、劉怡君，1995，「義利之辨與企業間的交易歷程：台灣組織間網絡的個案分析」，本土心理學研究，4期：2-41。
- 謝國雄，1989，「黑手變頭家—台灣製造業中的階級流動」，台灣社會學研究季刊，2卷2期：11-54。
- 藍佩嘉，2000，「人際網絡與經濟活動的辯證：傳銷商的網絡建構、行動意義與權力關係」，台灣社會學研究，4期：1-50。
- 羅家德，1996，「人際關係連帶、信任與關係金融：以鑲嵌性觀點研究台灣民間借貸」，收錄於台灣的企業組織結構與競爭力，張維安(編)，223-261，台北：聯經出版公司。
- Argyle, M. and Henderson, M., 1985, **The Anatomy of Relationships**, London: William Heinemann Ltd.

- Avgerou, C., 2001, "The Significance of Context in Information Systems and Organizational Change", **Information Systems Journal**, Vol. 11, 43-63.
- Bakos, J.Y., 1988, "Interorganization Information Systems in Vertical Markets", GSM Working Paper, UC, Irvine.
- Barrett, M., 1999, "Challenges of EDI Adoption for Electronic Trading in the London Insurance Market", **European Journal of Information Systems**, Vol. 8, 1-15.
- Barrett, S. and Konsynski, B., 1982, "Inter-Organization Information Sharing Systems", **MIS Quarterly**, Vol. 6, Special Issue, 93-105.
- Benjamin, R.I., de Long, D.W., and Scott Morton, M.S., 1990, "Electronic Data Interchange: How Much Competitive Advantage?", **Long Range Planning**, Vol. 23(1), 29-40.
- Burt, R., 1992, **Structural Holes: The Social Structure of Competition**, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Choudhury, V., 1997, "Strategic Choices in the Development of Interorganizational Information Systems", **Information Systems Research**, Vol. 8(1), 1-24.
- Chwelos, P., Benbasat, I., and Dexter, A.S., 2001, "Research Report: Empirical Test of an EDI Adoption Model", **Information Systems Research**, Vol. 12(3), 304-321.
- Clemons, E.K. and Row, M., 1993, "Limits to Interfirm Coordination through Information Technology: Results of a Field Study in Consumer Goods Distribution", **Journal of Management Information Systems**, Vol. 10(1), 73-95.
- Farhoomand, A.F., Tuunainen, V.K., and Yee, L.W., 2000, "Barriers to Global Electronic Commerce: A Cross-Country Study of Hong Kong and Finland", **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**, Vol. 10(1), 23-48.
- Fukuyama, F., 1995, **Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity**, New York: Free Press.
- Granovetter, M., 1985, "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness", **American Journal of Sociology**, Vol. 91, 481-510.
- Grover, V., 1993, "An Empirically Derived Model for the Adoption of Customer-Based Interorganizational Systems", **Decision Sciences**, Vol. 24(3), 603-640.
- Heide, J.B., 1994, "Interorganizational Governance in Marketing Channels", **Journal of Marketing**, Vol. 58, January, 71-85.
- Ho, D., 1998, "Interpersonal Relationship and Relationship Dominance: An Analysis Based on Methodological Relationalism", **Asian Journal of Social Psychology**, Vol. 1(1), 1-16.
- Hsiao, R., 2003, "Technology Fears: Distrust and Cultural Persistence in Electronic Marketplace Adoption", **Journal of Strategic Information Systems**, Vol. 12, 169-199.
- Hwang, K., 1987, "Face and Favor: The Chinese Power Game", **American Journal of Sociology**, Vol. 92(4), 944-974.

- Iacovou, C.L., Benbasat, I., and Dexter, A.S., 1995, "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology", **MIS Quarterly**, Vol. 19(4), 465-485.
- Kendall, J.D., Tung, L.L., Chuan, K.H., Hong, C., Ng, D., and Tan, S.M., 2001, "Receptivity of Singapore's SMEs to Electronic Commerce Adoption", **Journal of Strategic Information Systems**, Vol. 10, 223-242.
- Kitayama, S. and Markus, H.R., 1999, "Yin and Yang of Japanese Self: The Cultural Psychology of Personality Coherence" in Cervone, D. and Shoda, Y. (eds.), **The coherence of personality: Social cognitive bases of personality consistency, variability, and organization**, New York: Guilford, 242-302.
- Konsynski, B., 1993, "Strategic Control in the Extended Enterprise", **IBM Systems Journal**, Vol. 32(1), 111-142.
- Kumar, K., van Dissel, H.G., and Bielli, P., 1998, "The Merchant of Prato-Revisited: Toward a Third Rationality of Information System", **MIS Quarterly**, Vol. 22(2), 199-226.
- Kumar, R.L. and Crook, C.W., 1999, "A Multi-Disciplinary Framework for the Management of Inter-Organizational Systems", **Database for Advances in Information Systems**, Vol. 30(1), 22-37.
- Malone, W., Yates, J., and Benjamin, R.I., 1987, "Electronic Markets and Electronic Hierarchies", **Communications of the ACM**, Vol. 30(6), 484-497.
- Orlikowski, W.J. and Barley, S.R., 2001, "Technology and Institutions: What Can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Other?", **MIS Quarterly**, Vol. 25(2), 145-165.
- Pavlou, P.A., 2002, "Institution-Based Trust in Interorganizational Exchange Relationships: The Role of Online B2B Marketplaces on Trust Formation", **Journal of Strategic Information Systems**, Vol. 11, 215-243.
- Powell, W., 1990, "Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization", **Research in Organizational Behavior**, Vol. 12, 295-336.
- Premkumar, G. and Ramamurthy, K., 1995, "The Role of Interorganizational and Organizational Factors on the Decision Mode for Adoption of Interorganizational Systems", **Decision Sciences**, Vol. 26(3), 303-336.
- Reekers, N. and Smithson, S., 1995, "The Impact of Electronic Data Interchange of Interorganizational Relationships: Integrating Theoretical Perspectives", **Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Hawaii International Conference on System Science**, Kihei, Maui, Hawaii, USA.
- Rousseau, D.M., 1985, "Issues of Level in Organization Research", **Research in Organizational Behavior**, Vol. 7, 1-37.
- Rousseau, D.M., Sitkin, S.B., Burt, R.S., and Camerer, C., 1998, "Not So Different after All: A Cross-Discipline View of Trust", **Academy of Management Review**, Vol.

- 23(3), 393-404.
- Tan, Z. and Wu, O., 2002, "Globalization and E-Commerce I: Factors Affecting E-Commerce Diffusion in China", **Communications of the AIS**, Vol. 10, 4-32.
- Truman, G.E., 2000, "Integration in Electronic Exchange Environments", **Journal of Management Information Systems**, Vol. 17(1), 209-244.
- Wey, Y.J. and Gibson, D.V., 1991, "Influence of the External Environment on Interorganizational Systems: An Integration of Transaction Costs and Resource Dependence Perspectives", **Proceedings of the Twenty-Fourth Annual Hawaii International Conference on System Sciences**, Kauai, Hawaii, USA.
- Williamson, O.E., 1993, "Calculativeness, Trust, and Economic Organization", **Journal of Law and Economics**, Vol. 36, April, 453-486.
- Zucker, L.G., 1986, "Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure, 1840-1920" in Staw, B.M. and Cummings, L.L. (eds.), **Research in Organizational Behavior**, Vol. 8, Greenwich, CT: JAI Press, 53-111.

作者簡介

陳信宏

現為國立政治大學資訊管理研究所博士生，主要研究領域為資訊科技採用、B2B 電子商務，跨組織資訊系統，供應鏈系統等。研究論文發表於中山管理評論、資訊管理學報、產業管理學報等期刊。

季延平

美國馬里蘭大學資訊管理博士。現為國立政治大學資訊管理學系暨研究所副教授，主要研究領域為企業程序再造工程、管理資訊系統、會計資訊系統、資料庫與資料倉儲。研究論文發表於中山管理評論、中華管理評論國際學報、電子商務學報、International Journal of Electronic Commerce等國內外期刊。