

# 企业间关系嵌入对供应链合作绩效的影响机制<sup>\*</sup>

沙振权, 周 飞, 何美贤

(华南理工大学工商管理学院, 广东 广州 510640)

**内容提要:**地理临近既不是产业集群优势的必要条件,也不是充分条件,而关系临近对于集群企业获得产业集聚所带来的优势具有更重要的意义。在现实中,集群企业之间以及与跨区域伙伴之间稳定的合作关系是集群企业获得企业特有知识的重要方式。地理临近仅仅是增加了企业之间接触的机会,而关系临近则使得集群企业有效地利用本地低成本的供应商,获得本地知识溢出和集体学习所带来的优势。所以,集群企业成长应该更加关注集群企业所处的关系空间,而不仅仅是地理空间。产业集群内的企业关系嵌入为企业个体间的联系提供了关键的桥梁,为企业间发展合作关系,形成稳定的供应链利益共同体提供了平台条件。本文为了验证企业关系嵌入与供应链合作绩效之间的影响机制,通过对珠三角地区产业集群内161家制造企业的样本数据进行了实证。研究发现,关系嵌入对关系学习和知识创新能力有显著的直接正向影响,而关系嵌入对供应链合作绩效的直接作用不显著,而是通过关系学习和知识创新产生作用。即本文的研究表明,产业集群内的企业关系嵌入确实会对供应链合作绩效产生影响,但是,这种影响是间接的。具体表现在:企业在产业集群中利用伙伴公司的知识,能够获得本地知识溢出和集体学习所带来的优势,就可加速提升组织知识创新能力,降低技术风险及不确定性。但关系嵌入仅为企业提供了知识和资源交换平台,由于企业在处理与外部网络关系的技巧及效果、处理网络关系的能力有很大的差异,企业需要在关系嵌入中注重关系学习和高层次互动的作用,才能实现供应链合作绩效的提升。

**关键词:**关系嵌入;关系学习;知识创新;供应链合作绩效

**中图分类号:**F272 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2013)02—0087—09

## 一、引言

环境的不确定性、客户聚焦和信息技术三大力量使得当今企业的经营环境急剧变化。技术轻易地被克隆,品牌价值被竞争对手仿效,组织需要重新评估自身核心的价值链,将非核心的业务外包(Christopher & Towill, 2001)。经营环境的变化和竞争方式的转变引发了管理模式的根本转变,企业仅靠内部化获取和调动资源的关键资源获取方式不仅效率低下,而且往往是缺乏竞争力的(Levinthal & March, 1993)。Granovetter(1985)认为,组织间的交易是在嵌入关系的情形下完成

的,这类关系对经济交换的产出非常有益处。因此,为了应对竞争,企业开始在价值链内加强合作,通过减少浪费和对内外资源的综合利用(即增加效率)来实现企业间供应链的无缝联结,积极构建供应链利益共同体,以增强企业的竞争能力。

资源依赖理论主张,组织可以采取一些行动来管理自身与外界的相互依赖关系(Pfeffer & Salancik, 1978),即通过组织间的集体行动来协商资源的交换。例如,采用合资及策略联盟的方式等。当组织间对于彼此拥有的重要资源具有高度的互赖性时,通过建立关系嵌入网络,不但可以提高彼此资源获取的稳定性,并且有助于组织未来的

收稿日期:2012—10—08

<sup>\*</sup> 基金项目:国家社会科学基金资助项目“基于价值网络理论下的社会性媒体对企业渠道组合动态平衡机制的影响研究”(11BGL036);广东省自然科学基金资助项目“基于自主品牌建构的广东制造企业转型模式研究”(S2011010002121)。

作者简介:沙振权(1959—),男,上海人。副院长,博士,教授,研究方向是营销战略、零售管理。E-mail:bmzhqsha@scut.edu.cn;周飞(1984—),男,湖南常德人。博士研究生,研究方向是营销战略、网络营销。E-mail:abczf1013@163.com;何美贤(1972—),女,广东汕尾人。博士研究生,研究方向是营销管理。E-mail:mx-he101@126.com。

成长(Yuchtman & Seashore, 1967)。Asanuma (1989)的研究显示,合作企业之间进行关系专用性投资能够降低总的价值链成本、提高生产的差异性、减少经营失误,创造出持续的关系效益。当所有战略性组织在价值链中集成并表现为一个高度联合的实体时,绩效在整个系统中得到了显著增强。

关系嵌入为企业提供了确定、识别、评估和提炼不能被其他组织发现的新机会和独特的优势点,及进行相互学习的一个自由平台,提高了关键性的人力资本和社会资本的可接近性(Batjargal, 2003),为企业提供了重要的机会和资源(Hite & Hesterly, 2001)。虽然国内已有学者从组织协同的视角探讨了关系嵌入与供应链合作绩效的关系(王琴, 2011),但是,有关企业嵌入与企业供应链合作绩效的作用机制还不明确。同时,由于知识经济的兴起,学习的概念越来越受到学者们的重视,企业除了可通过组织经验学习、内部创造、市场的交易机制外,也可借由组织间的合作关系来获取知识与学习(Choi & Lee, 1997),而通过紧密的伙伴关系所形成的组织间学习即为关系学习的概念(Selnes & Sallis, 2003; Johnson, Sohi & Grewal, 2004)。因此,基于关系学习的视角,本文探讨关系嵌入性对企业供应链合作绩效的影响机制问题,以期对企业利用外部关系,进行关系学习和创新提供理论依据。

## 二、理论模型和研究假设

人类的经济行为嵌入在社会关系之中(Granovetter, 1985),企业所嵌入的外部网络是影响企业行动与绩效的重要因素。关系嵌入性所关注的是以直接联结为纽带的二元交易关系问题,即交易双方之间相互理解、信任和承诺的程度(Granovetter, 1992; Uzzi, 1997)。Rindfleisch等(2001)认为,组织间的高度关系嵌入具有信任的本质,能够共享复杂的信息与内隐知识,呈现出高度合作的特性,达到提高创新成功的机会的结果;任胜钢等(2011)也认为,企业嵌入的网络中强联系和密集网络都能起到以信任为基础的治理机制作用。本文所指关系嵌入是指行动者间交换的质量,即交换对象的行为、交换对象了解对方目标与需求的程度,所强调的是交易成员间的信任关系。在前人的研究基础上,本文对关系嵌入与供应链合作绩效的关系进行验证,从关系学习和知识创新能力的视角,提出的概念模型如图1所示。

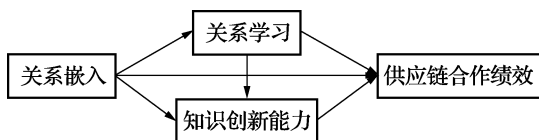


图1 本文的概念模型

### 1、关系嵌入与关系学习、知识创新能力的关系

关系学习的概念源于组织学习理论。Selnes & Sallis(2003)认为,学习不只是一种可以运用在组织内部的工具,也可以运用在组织间的环境中,并将由紧密的伙伴关系所形成的组织间学习称为关系学习。关系学习发生在企业与外部环境交互的各个具体的流程和活动中,而关系嵌入为企业个体间的交互联系提供了关键的桥梁,有利于机会和资源的互惠交流与交换(Hennart, 1993);Chetty & Holm(2000)的研究指出,社会网络的构建伴随成员间的信任与承诺而提升价值的创造,企业网络的建立有助于企业发展新的市场机会、获取经验和知识;Dyer & Singh(1998)认为,企业通过嵌入在网络中,创造关系性资产,促进共同学习与知识交流,使得彼此能力互补,并通过优化的网络结构降低交易成本,获取竞争优势。企业嵌入在合作关系网络中,成员间持续性合作活动能产生凝聚联结效用。组织间先前的凝聚性联结关系提供了一个管道,让彼此学习对方的能力并了解对方是否值得信赖(Gulati & Gargiulo, 1999)。基于此,本文提出如下假设:

H1: 企业关系嵌入对促进企业关系学习有显著正向影响。

Chen & Wang(2001)认为,企业关系嵌入是指中小企业与当地供应商、顾客及其他伙伴间,共同形成的一种非正式的个人网络,通过这种非正式的网络关系,使得组织间彼此互相扶持、交换信息、并进行意见沟通。较高的关系嵌入水平使得企业之间的距离更加接近,沟通手段更加多样化。企业进行孤立的创新的情形越来越少,企业之间通常基于“敏捷性信任”进行合作,嵌入在彼此交互的网络中(Scott & Brown, 1999; Brown & Duguid, 2000)。这种关系嵌入的观点主张,竞争优势不仅来自于企业层次的资源,也来自嵌入于双方及网络关系中难以模仿的能力,其中就包含了知识创新的能力(Dyer & Singh, 1998)。合作双方在嵌入关系中的沟通及对话会构成双方对特定要素的理解及解释,最后会发展成组织的专属记忆以整合获得关系的

知识和能力(Selnes & Sallis, 2003)。Roy, Sivakumar & Wilkinson(2004)也指出,良好的组织间互动是学习的基础,有助于组织间知识的创造与转移。基于此,本文提出如下假设:

H2:企业关系嵌入对促进企业知识创新能力有显著正向影响。

## 2、关系嵌入与供应链合作绩效

Halinen & Tornroos(1998)认为,关系嵌入是指组织在不同网络形态中彼此的关联或依赖程度,它强调行动者之间的强联结对合作的效果。当行动者之间拥有强联结关系时,更可能通过协商解决问题,从而对某种行为结果产生共同的理解,进而影响相互的决策行为;Uzzi(1999)认为,相对于市场关系,组织间的嵌入关系具有相互信任、移转精准的信息及共同解决问题等特征。当组织间有较强的关系嵌入性时,就可能增大彼此间资源移转的数量,有助于内隐知识和复杂知识的传递和转化,并且更可能相互激发、鼓励和推动创新活动,从而提高企业的创新绩效(Moran, 2005);Powell, Koput & Smith-Doerr(1996)实地调研了生物技术产业的企业间合作情况,并就企业合作行为对组织学习与绩效的影响作了评估,研究表明网络嵌入性高的企业,通常具有更好的创新绩效。

协同合作是指组织间对于同一目标,存在长期关系的共同活动(Mentzer, 2000),供应链协同合作程度越高,企业伙伴间的依赖程度也越高(Ellinger等, 2000)。Antony, Augustine & Injazz(2008)研究了上下游供应链企业的关系嵌入性和业务协作关联的关系,结果表明,关系嵌入性促进了内部供应链成员间的互动交流,方便了信息、资源的传递和获取,使得业务合作顺利进行;Sheu等(2006)认为,供应链协同合作中的社会因素如互动、信任,以及科技因素如信息科技能力、信息分享等,都会影响供应链协同合作的程度和合作关系的稳定性,进而改善供应链绩效;张旭梅和陈伟(2011)也认为,供应链企业间的信任对关系承诺、知识交易和合作绩效有显著正向影响。因此,目前学者们普遍认为,紧密的联系是竞争对手难以模仿的异质性资源,更能促进企业供应链合作绩效的提高(Dyer & Singll, 1998; Dyer & Nobeoka, 2000)。基于此,本文提出如下假设:

H3:企业关系嵌入对促进企业供应链合作绩效有显著正向影响。

## 3、关系学习与知识创新能力

企业需要通过不断从内部和外部吸取新的知识并加以创造,才能推动企业进行持续的创新(Kought & Zander, 1996)。Kohli & Jaworski(1990)认为,关系学习的重要性在于伙伴间可以分享知识,并将知识内化,成为其竞争优势的来源。若成员间想发展更佳的企业间合作能力,就必须传播及理解与其它企业互动的有关信息;Myers & Mee-Shew(2008)也认为,可将关系学习视为创新的一个重要的构面,企业可藉由与他人学习来增加双方的知识基础与提升创新能力。那些善于向合作伙伴学习的企业将会更加注重创新和开发新产品,并具有相应的知识和能力来理解和把握顾客需求,从而抓住市场需求带来的创新机会;Zacharia等(2009)指出,通过协同合作过程中的信息分享与意见交流,企业可获得、学习与整合每位伙伴的经验与专业知识,使企业避开风险、确认最佳实务、改善解决办法、提升执行的速度与品质。因此,企业关系学习的过程是一个知识获取与利用的过程,也是企业与外部环境不断融合的过程。合作企业间通过提高关系学习的能力,使得合作创新能力和自身知识创新能力得以持续增强,推动企业不断创新,敏锐识别外部机会,取得良好的企业绩效。基于此,本文提出如下假设:

H4:企业间关系学习对促进企业知识创新能力有显著正向影响。

## 4、关系学习与供应链合作绩效

Gunasekaran, Patel & Tirtiroglou(2001)和Morgan & Hunt(1994)认为,企业间可通过合作增进其对市场的了解与提升适应环境的能力,他们强调为了提供给顾客额外的价值,企业需在供应链的不同层级中与供应商建立亲近的、长期的工作关系,甚至是伙伴关系,以形成更有效率与回应性的供应链;Soosay, Hyland & Ferrer(2008)也认为,对于在供应链中寻求创新的企业来说,建立伙伴关系是很重要的,伙伴关系可使其获得额外的知识与能力,增加企业的创新能力。伙伴组织间可通过信息的交换来协调与整合彼此的工作关系,以达成各自的组织目标(Cannon & Perreault, 1999)。当伙伴关系一旦建立,伴随着企业间相互交往的机会增多,企业间的学习活动也显著增加;Pfeffer & Salancik(1978)认为,公司进行共同学习是为了藉由关系合作获取互补性资源并降低独自在市场上经营的风险。通过学习活动,关系中的伙伴双方会力图降低交易成本以增进关系品质和可信度,并且



提升合作效率与弹性;Selnes & Sallis(2003)认为,关系学习是一种关系的管理机制,它有助于降低监控交易伙伴所需付出的交易成本;Simatupang & Sridharan(2005)的研究也表明,具有高度协同合作的供应链成员可产生较佳的营运绩效与创新活动;Jean, Sinkovics & Kim(2010)也指出,在交易伙伴间,有效的关系学习可创造动态学习能力,这可使厂商在快速变动的环境中,拥有可维持的竞争力(Day,2000)。基于此,本文提出如下假设:

H5:企业关系学习对促进企业供应链合作绩效有显著正向影响。

### 5、知识创新能力与供应链合作绩效

知识创新即企业创造而拥有新知识的过程,它包含于企业知识生产、传播和使用的过程中(吕巍,2002)。本文所指的知识创新能力主要表现为知识共享能力与知识溢出等内容,具体可从知识生产能力和知识转移能力两个方面展开(曲怡颖等,2012)。知识生产能力是指通过知识聚合、知识重组以及知识激活创造出新知识的能力。知识转移能力是指在知识的转移过程中的知识传递、吸收和利用的能力。知识流动与变化所带来的创新能力在很大程度上取决于自身知识的增长能力,在供应链的合作过程中形成的知识存量为创新提供了生长环境。Lahti & Beyerlein(2000)认为,在知识传递与知识传播的知识移转过程中,配合动态学习与相互沟通交流,彼此共享具有独特性、专属性、外部性、分享性与扩充性的知识,积累组织的知识资本,成为组织的智慧资本,促使利用和创造知识的整体效益大于各独立组成部分总和的效应,即产生知识协同效应。经由交流互动、参与沟通、互信承诺与相互调适,能够不断复制、传播、累积与创新知识,增加企业获利,改善组织能力,强化组织竞争力(Hickins,1999;Dixon,2000);薛名娟(2010)研究发现,当制造商与供应链伙伴发展了长期良好的合作关系后,将有助于提升制造商本身的探索性和利用性创新能力,并在合作过程中积累技术知识及形成自身的资源基础与能力。上述研究表明,企业合作创新能共享资源、降低风险,为创新提供更多的信息源,创新活动也更容易成功(叶金福、李正峰,2006)。基于此,本文提出如下假设:

H6:企业知识创新能力对促进企业供应链合作绩效有显著正向影响。

## 三、研究设计

本研究采用访谈和问卷调查结合的方式进行,为了确保量表的信度和效度,本文主要变量测量均采用国内外成熟的量表,再根据研究的目的加以适当调整,问卷题项均采用李克特5点量表。关系嵌入的量表主要参考了Uzzi(1997)、Gulati & Gargiulo(1999)、Rowley等(2000)的有关题项,包括网络关系强度和网络关系稳定性两个维度,共6个题项。关系学习的测量参考了Selnes & Sallis(2003)、Johnson & Sohi(2003),包含三个维度:信息分享、共同理解、发展特定关系,共9个衡量指标。知识创新能力的量表包括知识生产能力和知识转移能力等方面,参考Lane & Lubatkin(1998)、曲怡颖等(2012)的量表,采用了6个问项。供应链合作绩效参考了Mcgee & Dowling(1995)和Lee & Cavusgil(2006)所建构的量表,通过合作之后的销售增长率、市场占有率以及总体绩效情况,共3个指标。

本研究以珠三角地区的中小企业作为研究对象,东莞市是珠三角地区制造业集中的典型区域,厚街的家私,长安的服装模具,入围2012年广东商品国际采购中心名单。因此,本次调研选在中小企业集中的东莞市进行,通过面访后当面填写和事后邮寄等方式发放问卷。本研究共发放问卷300份,共收回有效问卷161份,回收有效率为53.67%。调查时间为2011年11~12月。回收样本主要集中在电子制造行业,有34个样本,占21.9%;其次是服装业,有20个样本,占了总样本量的12.9%,其他类型的占58.4%。受访公司的成立时间上,1~3年的有25个样本,占15.5%;4~6年有16家占10%;7~10年的有102家,占66.5%。人员规模上,100人以下的有121家,占了样本的75%;101人至500人占10%。在资产总值方面,资本额1千万元以下的有84家,占回收样本的52.5%;1千万元~1亿元的共59家,占有效样本的36.6%。

## 四、数据分析

本文使用SPSS12.0和Amos7.0软件进行数据分析。为描绘和反映变量间数量变化关系提供依据,需要对变量进行相关分析。首先对各量表的平均值、标准差和相关系数进行了统计分析,结果如表1所示。从表1中数据可知,各变量之间都存

在显著的相关关系,且变量间的相关性系数均在 共线性问题。  
0.5 以内,由此,可以初步判断出变量间不存在多重

表 1 各研究变量之间的相关性

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 关系强度	1								
2. 关系稳定度	0.524**	1							
3. 信息分享	0.369**	0.311**	1						
4. 共同理解	0.228**	0.202*	0.459**	1					
5. 发展特定关系	0.189*	0.219**	0.350**	0.529**	1				
6. 知识创新能力	0.407**	0.286**	0.456**	0.347**	0.378**	1			
7. 合作持续意愿	0.236**	0.171*	0.244**	0.405**	0.331**	0.453**	1		
8. 目标实现程度	0.178*	0.203*	0.246**	0.402**	0.334**	0.386**	0.478**	1	
9. 协同溢出效应	0.200*	0.419**	0.262**	0.398**	0.298**	0.436**	0.511**	0.562**	1
均值	3.86	3.80	3.40	3.16	3.22	3.50	3.18	3.17	3.22
标准差	0.982	0.937	0.995	0.984	0.972	0.888	0.865	0.895	0.926

注: \*\* 表示  $p\leq0.01$ ; \* 表示  $p\leq0.05$ 。

本文用 Cronbach’s α 系数和 CR 值,对变量的信度进行双重检验。本次调研总体信度 α 值达到 0.912,而关系嵌入(0.887)、关系学习(0.857)、知识创新(0.901)、合作绩效(0.917),各变量的 Cronbach’s α 值都大于 0.8,这表明本文量表具有较好的信度。本文根据 Fornell & Larcker(1981)提出的组合信度(CR 值),即潜变量被观察变量所分享的程度,对各变量进行了分析,如表 1 所示,各变量 CR 值也均大于 0.8。因此,可以断定本研究的信度良好。

在效度检验方面,由于本研究所使用问卷项目全部来自成熟的量表,问卷具有相当的内容效度。在建构效度上,Fornell & Larcker(1981)认为,若各构念所对应的问项的平均萃取变异量(AVE)在 0.5 以上,则表示具有良好的收敛效度,本文的 AVE 值基本都能满足这一要求。本研究还以验证性因素分析(CFA)来验证各量表的收敛效度,各项指标如下:  $X^2/df=2.062$ ,  $GFI=0.894$ ,  $CFI=0.947$ ,  $TLI=0.928$ ,  $RMR=0.072$ ,  $RMSEA=0.061$ 。可见,各指标 CFI、GFI、RMR 及 RMSEA 都能达到要求,本研究的效度良好。本文使用 Cronbach’s α 系数和 CR 值,对变量的信度进行双

重检验。本次调研总体信度 Cronbach’s α 值达到 0.912,而关系嵌入(0.887)、关系学习(0.889)、知识创新(0.901)、合作绩效(0.917),因此,各变量的 Cronbach’s α 值基本都大于 0.8。另外,根据 Fornell & Larcker(1981)提出的组合信度(CR 值),即潜变量被观察变量所分享的程度,对各变量进行了分析,结果如表 2 所示,各变量 CR 值也均大于 0.7。因此,可以断定本研究的信度良好。

在效度检验方面,由于本研究所使用问卷项目全部来自成熟的量表,因此,问卷具有相当的内容效度。在建构效度上,Fornell & Larcker(1981)认为,若各构念所对应的问项的平均萃取变异量(AVE)在 0.5 以上,则表示具有良好的收敛效度,由表 2 可知,本文的 AVE 值基本都能满足这一要求,这表示各变量也具有良好的区别效度。本研究还以验证性因素分析(CFA)来验证各量表的收敛效度,各项指标如下:  $X^2/df=2.062$ ,  $GFI=0.894$ ,  $CFI=0.947$ ,  $TLI=0.928$ ,  $RMR=0.072$ ,  $RMSEA=0.061$ 。可见,各指标 CFI、GFI、RMR 及 RMSEA 都能达到拟合要求。因此,可以判定本研究的效度良好。

表 2 各变量信度、收敛效度分析

变量	维度/题项	因素载荷	Alpha 值	组合信度	AVE	能解释方差的百分比	T 值
网络关系强度	NRS 1	0.729***	0.863	0.874	0.698	72.12 %	—
	NRS 2	0.868***					13.324
	NRS 3	0.901***					12.687

变量	维度/题项	因素载荷	Alpha 值	组合信度	AVE	能解释方差的百分比	T 值
网络关系稳定性	NRB 1	0.635***	0.767	0.781	0.545	68.52%	—
	NRB 2	0.821***					12.784
	NRB 3	0.747***					13.672
关系学习	1. 信息分享	0.628***	0.889	0.726	0.470	63.47%	—
	2. 共同理解	0.765***					13.793
	3. 发展特定关系	0.657***					14.000
知识创新能力	KIC 1	0.656***	0.901	0.900	0.601	58.67%	—
	KIC 2	0.764***					10.394
	KIC 3	0.724***					9.844
	KIC 4	0.840***					9.336
	KIC 5	0.790***					9.963
	KIC 6	0.862***					9.897
供应链合作绩效	1. 合作持续意愿	0.820***	0.917	0.890	0.731	61.39%	—
	2. 目标实现程度	0.901***					13.526
	3. 协同溢出效应	0.843***					14.059

注：\*\*\* 表示在 0.000 水平下显著；各变量有一个题项路径固定为参数 1。

为了验证本文的模型,本文采用 Amos7.0 进行结构方程分析,为了模型更加简洁,本文对关系学习和供应链合作绩效,采用了二阶构念的方式来处理。模型总体拟合指标如下： $X^2/df=1.958$ ,

$GFI=0.888,CFI=0.948,TLI=0.933,RMR=0.078, RMSEA=0.067$ 。可见,模型总体拟好良好。模型中路径系数如表 3 所示：

表 3 变量的路径系数估计值

假设	路径	标准值	S. E.	C. R.	P	结果
H1	关系学习←关系嵌入	0.368	0.088	3.664	0.000	支持
H2	知识创新能力←关系嵌入	0.216	0.106	2.584	0.010	支持
H3	合作绩效←关系嵌入	0.040	0.099	0.498	0.618	不支持
H4	知识创新能力←关系学习	0.474	0.164	4.173	0.000	支持
H5	合作绩效←关系学习	0.389	0.171	3.239	0.001	支持
H6	合作绩效←知识创新能力	0.295	0.101	2.876	0.004	支持

从表 3 可以看出,本研究的假设除了 H3 外,其余假设全部通过检验。为了对关系学习和知识创新能力在关系嵌入与供应链合作绩效间的中介效应有更加清楚的认识,本文根据 Baron & Kenny (1986)的三步法,对中介效应进行了解。由表 4

可以看出,关系嵌入对供应链合作绩效的直接效应显著(模型 4),分别加入关系学习和知识创新能力之后,关系嵌入的显著性消失(模型 5 和模型 6)。因此,关系学习和知识创新能力在关系嵌入与供应链合作绩效间起到了完全中介作用。

表 4 关系学习和知识创新能力的中介效应分解

变量	关系学习	知识创新能力		供应链合作绩效			
分步模型	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7
关系嵌入	0.269**	0.373***	0.267***	0.175*	0.067	0.005	0.025
关系学习	—	—	0.394***	—	0.401***	—	0.265**
知识创新能力	—	—	—	—	—	0.457***	0.345***
F 值	12.424	25.665	31.146	5.031	17.336	21.102	18.891

$R^2$	0.072	0.139	0.283	0.031	0.180	0.211	0.265
$\Delta R^2$	0.067	0.134	0.028***	0	0.074***	0.01	0.01

注：\* 表示在 0.05 水平下显著；\*\* 表示在 0.01 水平下显著；\*\*\* 表示在 0.000 水平下显著。

五、结论

企业良好的外部关系对于组织生存与成功的重要性已越来越受到重视,嵌入于组织间关系网络的社会资本提供组织一种改善学习、取得知识、技术与资源的机会,进而整合关系资源,提升创新能力,增进其自身的竞争优势(Yli. Renko, Autio & Sapienza,2001)。本文通过对珠三角地区的产业集群内制造企业的样本数据,对关系嵌入与供应链合作绩效之间的关系机制进行了实证研究。本研究发现,关系嵌入通过关系学习和知识创新的完全中介作用对供应链合作绩效有间接影响。具体来说,本文得到了以下结论:

首先,企业间关系嵌入对关系学习和知识创新能力有显著的直接正向影响。根据资源依赖理论,组织之所以建立关系,是为了应对环境不确定性及整合其资源(Pfeffer & Salancik,1978)。特定的组织间关系是组织进行关系学习的前提,持续参与组织间学习的企业将会有更多机会获取外部有用的知识(Slater 等,1994),通过利用伙伴公司的知识,就可加速提升组织能力,降低技术风险及不确定性(Lane & Michael,1998)。此外,关系嵌入通过影响企业知识扩散方式,而影响企业知识的获取绩效。关系嵌入使得集群内企业能有效地利用本地低成本的供应商,获得本地知识溢出和集体学习所带来的优势(李莉,2008)。

其次,关系嵌入对供应链合作绩效的直接作用不显著,而是通过关系学习和知识创新产生间接作用。即本文研究发现,关系学习和知识创新能力在关系嵌入与供应链合作绩效间起到了完全中介作用。可能的解释是,虽然关系嵌入为企业提供了知识和资源交换平台,为企业提供了确定、识别、评估和提炼不能被其他组织发现的新机会和独特的优势点。但是,正如 Hakansson(1987)研究指出,企业在处理与外部网络关系的技巧及效果、处理网络关系的能力有很大的差异(即网络能力),企业网络能力的差异使得不同企业随着外部环境的变化发展在管理外部网络关系时的表现也不同(Gulati, 1999)。例如,Dyer & Hatch(2006)对于 Toyota 与

其供应商间的知识移转研究,即发现当供应商的生产系统能未能依据主要客户的需求而调整时,会导致知识转移失败。本文的研究结论也印证了许冠南(2008)的结论,他发现,关系嵌入性对技术创新绩效的作用是通过探索性学习的中介作用而产生间接影响。

本文的研究结论对于企业在集群内开展关系学习活动,提升知识创新能力以及改善供应链绩效有重要启示。首先,要利用企业嵌入的网络关系和供应链合作平台,加强企业之间的协同合作。企业之间将会越来越频繁地追求更高层次的协同合作,不只有渐进式创新而已(Tether,2002)。供应链协同合作是发生供应链企业间的交互行为,使产品和服务在社会业务流程中的各组成要素依靠依赖关系链接在一起,从而实现利益共享和风险共担的多赢目标(毛溢辉,2008);其次,要注重企业间的关系学习。关系学习对企业绩效的影响已经得到了学者广泛的认同,Moran(2005)的研究表明,管理任务绩效(执行导向和创新导向)随着企业间关系紧密度和信任度的提高而提高;李贞和杨洪涛(2012)研究发现,存在关系学习→知识整合→创新绩效的路径。因而,组织要充分运用关系能力,妥善管理伙伴关系中的各项议题,而组织如何运用伙伴关系来进行学习活动并累积知识,这在关系能力的展现中就扮演著关键的角色(Dyer & Singh, 1998; Mohr & Sengupta, 2002)。

本文也存在一定的局限性。首先,本文未能考虑关系嵌入的强度的干扰作用。学者们关于“关系嵌入悖论”的研究指出,关系嵌入并非越大越好,嵌入性过大,会妨碍新嵌入因素的形成,使得企业只依赖于单一网络获取信息和资源,形成封闭的思想禁锢(McFadyen & Cannella,2004),导致企业经营的非理性(Granovetter,1985);其次,本文研究局限在制造行业,也没有考虑到行业环境的影响,而 Rowley,Bellrens & Krachardt(2000)的研究指出,关系嵌入性对企业的影响与企业所处的行业环境有关。因此,未来的研究将在以上方面进一步展开。



- [1]Asanuma, B. Manufacturer-Supplier Relationships in Japan and the Concept of elation-Specific Skill[J]. Journal of the Japanese and International Economies, 1989,(3).
- [2]Batjargal, B. Social Capital and Entrepreneurial Performance in Russia: A Longitudinal Study[J]. Organization Studies, 2003, 24,(4).
- [3]Chen, H. F. & I. C. Wang. The Determinants and Effects of Embeddedness on MNC's Subsidiaries[C]. Conference Proceeding of Trade Investment, and Industrial Policy in Asia-Pacific Region, Taipei: Soochow University, 2001.
- [4]Christopher, M. & Towill, D. An Integrated Model for the Design of Agile Supply Chains [J]. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 2001, 31,(4).
- [5]Dyer, J. H. & Singh, H.. The Relation View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganization competitive Advantage[J]. Academy of Management Review, 1998, 23,(4).
- [6]Granovetter, M. S. Economic Action and Social Structure: The Problem of Social Embeddedness [J]. American Journal of Sociology, 1985, 91,(3): 481—510.
- [7]Gulati, R; Gargiulo, M. Where do Inter-organizational Networks Come from? [J]. American Journal of Sociology, 1999, 104,(5).
- [8]Halinen, A., Tornroos, J. The Role of Embeddedness in the Evolution of Business Networks[J]. Scandinavian Journal of Management, 1998, 14,(3).
- [9]Hite, Julie M. & Hesterly, William S. The Evolution of Firm Networks[J]. Strategic Management Journal, 2001, 22,(3).
- [10]Jean, R-J., Sinkovics, R. R., and Kim, D. Drivers and Performance Outcomes of Relationship Learning for Suppliers in Cross-border Customer-supplier Relationships: The Role of Communication Culture[J]. Journal of International Marketing, 2010, 18,(1).
- [11]Kohli, A. K. & Jaworski, B. J. Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications[J]. Journal of Marketing, 1990,54,(2).
- [12]Lane Peter J, Michael Lubatkin. Relative Absorptive Capacity and Inter-organization Learning [J]. Strategic Management Journal,1998,19,(5).
- [13]Levinthal D, March J G. The Myopia of Learning[J]. Strategic Management Journal, 1993, 14,(Special Issue).
- [14]McGee, J. E. , Dowling, M. J. & Megginson, W. L. Cooperative Strategy and New Venture Performance: The Role of Managerial Experience[J]. Strategic Management Journal, 1995,(16).
- [15]Moran, P. Structural vs. Relational Embeddedness: Social Capital and Managerial Performance[J]. Strategic Management Journal, 2005, 26,(6).
- [16]Pfeffer, J. and Salancik, G. R. The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective[M]. New York: Harper & Row,1978.
- [17]Rindfleisch, A. , Moorman, C. The Acquisition and Utilization of Information in New Product Alliances: A Strength-of-ties Perspective[J]. Journal of Marketing, 2001, 65,(2).
- [18]Roy, S. , Sivakumar, K. , and Wilkinson, I. F. Innovation Generation in Supply Chain Relationship: A Conceptual Model and Research Propositions[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2004, 32,(1) .
- [19]Selnes and Sallis. Promoting Relationship Learning[J]. Journal of marketing, 2003,67,(3).
- [20]Soosay, C, Hyland P & Ferrer, M. Supply Chain Collaboration: Capabilities for Continuous Innovation[J]. Supply Chain Management: An international journal, 2008,13,(2).
- [21]Sheu, C. , H. R. Yen and B. Chae. Determinants of Supplier-Retailer Collaboration: Evidence From an International Study[J]. International Journal of Operations & Production Management, 2006, 26,(1).
- [22]Uzzi, B. Embeddedness in the Making of Financial Capital: How Social Relations and Networks Benefit Firms Seeking Financing[J]. American Sociological Review, 1999,64,(3).
- [23]Yli-Renko, H. , Autio, E. & Sapienza, H. J. Social Capital, Knowledge Acquisition, and Knowledge Exploitation in Technology-Based Young Firms[J]. Strategic Management Journal, 2001,22,(6—7).
- [24]Yuchtman, E. & Seashore, S. Factorial Analysis of Organizational Performance [J]. Administrative Science Quarterly, 1967,12,(3).
- [25]Zacharia, Z. , Nix, N. , Lusch, R. An Analysis of Supply Chain Collaborations and Their Effect on Performance Outcomes[J]. Journal of Business Logistics, 2009, 30,(2).
- [26]王琴. 关系嵌入性对上下游供应链协同合作绩效的影响研究[D]. 杭州:浙江工商大学硕士论文, 2011.
- [27]李贞, 杨洪涛. 吸收能力、关系学习及知识整合对企业创新绩效的影响研究——来自科技型中小企业的实证研究[J]. 北京:科研管理, 2012, 33,(1).
- [28]李莉. 基于网络嵌入性的核心企业知识扩散方式对知识获取绩效的影响研究[D]. 西安理工大学博士论文, 2008.
- [29]曲怡颖,甄杰,任浩. 创新集群内企业声誉对创新能力及创新绩效的作用[J]. 成都:软科学,2012,26,(1).
- [30]任胜钢,吴娟,王龙伟. 网络嵌入与企业创新绩效研究——网络能力的调节效应检验[J]. 上海:研究与发展管理, 2011, 23,(6).
- [31]许冠南. 关系嵌入性对技术创新绩效的影响研究——基于探索型学习的中介机制[D]. 杭州:浙江大学博士学位论



文,2008.

[32]薛名娟. 市场导向对供应链协同合作、创新能力与关系绩效之影响——以关系学习为干扰变量[D]. 台北:台湾中兴大学硕士学位论文,2010.

[33]张旭梅,陈伟. 供应链企业间信任、关系承诺与合作绩效——基于知识交易视角的实证研究[J]. 北京:科学学研究,2011,29,(12).

## An Empirical Study on the Mechanism of Corporate Relational Embeddedness Impacts on the Supply Chain Cooperative Performance

SHA Zhen-quan, ZHOU Fei, HE Mei-xian

(South China University of Technology, Guangdong, Guangzhou, 510640, China)

**Abstract:** The geographical proximity is neither a necessary condition nor sufficient condition to realize advantages of industrial clusters. On the contrary, relationship closeness is much more important for enterprises within industrial clusters to obtain the benefits of industrial clusters. In practice, enterprises' stable cooperation relationship among the inter-regional cluster enterprises as well as cross-regional partners is an important way for cluster enterprises to obtain firm-specific knowledge. Geographical proximity only increases the chance of contact between the enterprises, while relationship closeness enable cluster enterprises to take good advantage of low-cost suppliers, obtain benefits of local knowledge spillovers and collective learning effect in spite of geographical distances. As a result, for business growth of industrial cluster enterprises, relationship space should be more concerned about, not just geographic space. Every relationship or link in the network of industrial clusters represents exchange of resources or knowledge between both sides, and therefore, how to use this network interaction to obtain the necessary resources and knowledge becomes a vital source of innovation performance. Enterprises embeddedness in industrial clusters provides a critical bridge for individual relationship building, also provides a platform for cooperative relationship development between enterprises, as well as forming a stable supply chain community of interests.

In this paper, relational embeddedness refers to an informal organization networks in which enterprises within industrial clusters interact with local suppliers, customers and partners, focusing on social relations link. The relational embeddedness stressed on the cohesion link utility in continuing cooperation activities between members, and the strength of the relationship will affect the level of knowledge sharing. The previously cohesive link between two organizations may offer a pipeline for both of them to learn from each other and make sure if the partner is trustworthy.

At the interpersonal level, in the face of challenge and support, the active participation of others is an important factor to motivate a team, called action learning (McGill & Warner, 1989). Bessant & Tsekouras (2001) believe that there is a similar phenomenon between enterprises, and commercial relationship is an important source of corporate learning (Hult and Ferrel, 1997). The specific relationship between organizations is a premise condition for organization parties learn from each other, by strengthening cooperation, and taking advantage of the knowledge of the partner companies, it can accelerate upgrading of the organizational capacity, reduce technology risk of R & D and better respond to environmental uncertainty. And the concept of the formation of relationship between the organizations through close partnership is relationship learning. Recently research shows that commercial relationship will provide a platform for relational learning, stimulate the knowledge sharing and enhance problem-solving ability, enable the partnership interaction continue, finally improve the organization's relationship learning ability significantly.

In order to examine the relationship between enterprises' relational embeddedness and supply chain cooperative performance, the sample data of manufacturing enterprises in the industrial clusters within the Pearl River Delta region was collected. The result shows that relational embeddedness has a significant positive direct influence on relationship learning and knowledge innovation ability, while relational embeddedness has no significant direct effect on supply chain cooperative performance but via an indirect mediation effect of relationship learning and knowledge innovation ability. In other words, corporate relational embeddedness within industrial clusters do strongly impacts on supply chain cooperative performance, but this effect is indirect. Specifically, enterprises can take advantage of knowledge of the industrial cluster partners, and obtain local knowledge spillovers and the benefits of collective learning, thus enhance organizational knowledge innovation capability, as well as reduce the technical risk and uncertainty. However, relational embeddedness only provides a platform for exchanging of knowledge and resources between enterprises, their effect should not be exaggerated. Due to big difference in their skills and abilities to deal with external network relationship, companies need to focus on the effect of

relationship learning and high-level relationship interaction in relational embeddedness, so as to improve supply chain cooperative performance.

**Key Words:** relational embeddedness; relationship learning; knowledge innovation ability; supply chain cooperative performance

(责任编辑:月 才)