

供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享的关系研究^①

叶 飞, 徐学军

(华南理工大学工商管理学院, 广州 510640)

摘要: 依据相关文献与研究假设, 构建了供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享水平之间关系的理论模型. 以广东省珠三角地区 141 家制造企业为调查对象, 利用多元回归分析方法对供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享水平之间关系进行实证研究. 研究结果表明, 供应链伙伴特性不仅对信息共享水平有显著的直接影响, 而且还以伙伴关系为中介变量而间接地影响到信息共享水平; 供应链伙伴特性中的文化相似性、资源互补性等维度对伙伴关系及其信任、承诺等维度均有显著的正向影响; 伙伴关系中的信任、承诺等维度对信息共享水平及其作业信息、财务信息、策略信息等维度均有显著的正向影响. 研究结果表明, 不仅需要重视对供应链伙伴特性的分析与评估, 尤其是对供应链伙伴的文化相似程度与资源互补性等方面进行评估, 而且还要善于同供应链上下游企业建立重要的战略伙伴关系.

关键词: 供应链; 伙伴特性; 伙伴关系; 信息共享水平

中图分类号: C930 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2009)04-0115-14

0 引 言

近年来, 随着信息技术与通讯网络迅速发展, 企业赖以生存的市场环境发生了重大变革: 经济全球化趋势日益明显; 企业之间竞争愈演愈烈; 产品生命周期急剧变短; 客户对企业的交货期与产品质量要求愈加苛刻等等. 外部市场环境的变化使得企业过去那种单打独斗模式不再适用, 必须与相关的企业建立互惠互利的长期伙伴关系以弥补自身资源的不足. 供应链管理观念的提出, 即希望企业能够与其相关企业建立长期合作伙伴关系, 通过对彼此相关的活动或作业加以整合, 减少不必要的浪费, 并跨越组织界限, 以更紧密的合作实时地传递相关信息, 最终达到提升消费服务的水准与降低运营成本的目的.

供应链伙伴间信息共享常常被认为是实现供应链管理的基础 (马新安等^[1]; 常志平和蒋

馥^[2]). 大多数学者认为供应链上下游企业之间可通过信息共享 (information sharing) 来减轻“长鞭效应 (bullwhip effect)”, 提高供应链绩效 (Lee 等^[3]; Chen 等^[4]; Zhou 等^[5]; 赵先德和谢金星^[6]). 然而知识经济时代信息作为企业的竞争性宝贵资源, 企业即使知道信息共享将对整条供应链上下游企业均有利, 也未必有足够的积极性进行信息共享. 因此, 近年来国内外许多学者都在致力于研究促进供应链合作伙伴之间信息共享的策略 (Humphreys 等^[7]; Hosoda 等^[8]; 张玉林和陈剑^[9]; 郝国英等^[10]). 总体而言, 供应链伙伴间信息共享问题已得到学术界与实务界的重视, 但对中国企业来讲, 还存在以下疑惑: 有哪些因素在影响着供应链伙伴间信息共享水平? 大家知道, 供应链伙伴间信息共享问题是项综合、复杂的系统工程, 它受企业内部和外部多种因素的影响, 其中, 供应链伙伴特性与伙伴关系均可能是影响供

① 收稿日期: 2007-12-03; 修订日期: 2009-03-17.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (70872031); 广东省自然科学基金资助项目 (05006576); 广东省高等学校人文社会科学创新团队资助项目 (08JDTDXM63002).

作者简介: 叶 飞 (1974—), 男, 江西进贤人, 博士, 副教授. E-mail: yefe@scut.edu.cn

应链伙伴间信息共享水平的关键因素,但还需要进一步进行实证研究.本文利用多元回归分析方法对供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享水平之间关系进行实证研究,以期对我国企业供应链管理提供切实可行的理论依据与指导,进而提升我国企业的竞争力.

1 概念的界定

1.1 供应链伙伴特性

在供应链管理研究方面,合作伙伴的选择问题已成为理论界关注的焦点.许多学者都认为选择适当的合作伙伴是成功地实施供应链战略的关键所在,因而企业必须从多个方面谨慎地评估潜在合作伙伴,例如针对潜在合作伙伴拥有的资源是否具有互补性进行评估.又如,Mc和Stuart^[11]认为企业选择合作伙伴首先衡量双方彼此目标的一致性、文化的相似性、企业规模及权力的对称性等.另外,Brouthers等^[12]则根据过去理论架构和实证研究归纳出在选择战略联盟伙伴时,需选择符合4个条件的合作伙伴:互补的能力、合作的文化、相容的目标与相称的风险.

根据已有的研究,本文将供应链伙伴特性分为4个维度:供应链伙伴间在企业文化方面的相似性;在资源方面的互补性;在企业经营目标上的一致性和在运营上的相互协调性.其中,企业文化相似性是指供应链伙伴间在企业文化、经营方式和管理风格上的相似性.供应链伙伴之间的企业文化相似性高将有助于减少日后彼此之间的冲突.资源互补性是指供应链伙伴间可在技术、资源或市场方面相互弥补,能为对方提供独特的,与众不同的资产.目标一致性是指供应链伙伴间具有相容的或共同的发展目标,可以通过共同努力达到既定的目标.运营协调性是指供应链伙伴间愿意为实现共同目标而在运营上做出适当的改变.

综合前人的研究成果,本文将用“本公司与供应链伙伴的经营模式、价值观、企业文化大致相似(A1)”、“我们与供应链伙伴可以接受彼此的经营理念(A2)”等2个问题来衡量文化相似性;用“我们与供应链伙伴存在相容的经营目标(A3)”、“我们与供应链伙伴会相互支持彼此的经营目标(A4)”、“我们与供应链伙伴经常一起

制订合作目标(A5)”等3个问题来衡量目标一致性;用“我们与供应链伙伴都愿意为共同合作的需要而做相应的运营上的改变(A6)”、“我们与供应链伙伴都愿意在运营上相互配合(A7)”等2个问题来衡量运营协调性;用“我们与供应链伙伴所贡献的资源均是双方所需要的(A8)”、“我们与供应链伙伴可借助双方的资源达到优势互补的效果(A9)”、“我们与供应链伙伴彼此在合作中都能各取所需、获得各自的好处(A10)”等3个问题来衡量资源互补性.

1.2 供应链伙伴关系

许多学者从不同的角度对伙伴关系进行了定义.例如,Ellram^[13]认为伙伴关系是买卖双方之间信息共享、利益共享、风险共担的协议. Rigby和Buchanan^[14]则认为伙伴关系是指不同的公司之间,为了相同的目标共同投入相关资源,以努力达成彼此设定目标的关系.另外,Lambert等^[15]认为伙伴关系是指相互信任、共担风险、利益共享,并以取得竞争优势,创造更大绩效的关系.而Vohkuka^[16]则认为伙伴关系是一种买卖双方之间协议,通过此协议可以达到信息共享、风险共担与利益共享的目的.

综合上述学者们的观点,本文将供应链伙伴关系定义为“供应链上下游企业之间信息共享、利益共享、风险共担的长期的、稳定的合作伙伴关系”.通过建立供应链伙伴关系可以达到降低成本、分散风险、获取关键资源与提升竞争地位的目的.

但是,可以从哪些方面来衡量供应链伙伴关系好坏程度呢?根据Morgan和Hunt^[17]、Kumar和Dissel^[18]等的观点,可用信任与承诺来衡量供应链伙伴关系的好坏程度.这里,信任是指合作伙伴间具有诚实和相互体谅的信念,这种信念可减少彼此沟通的成本,以及相互的猜忌,避免做出伤害对方的投机行为.而承诺则是指合作双方为了实现未来共同目标愿意牺牲短期利益而贡献关键性资源,来表示对双方关系的重视及想要维持的愿望.据此,本文将用“我们与供应链伙伴有高度的信赖关系(B1)”、“我们相信供应链伙伴总是会遵守承诺(B2)”、“我们相信供应链伙伴所提供的信息是有用的(B3)”、“我们相信供应链伙伴在制定重要决策时会考虑对本公司的可能影响

(B4)、“我们相信供应链伙伴随时会将本公司的利益放在至关重要位置(B5)”等 5 个问项来衡量信任;用“我们承诺不会轻易中断与供应链伙伴之间的合作关系(B6)”、“我们希望与供应链伙伴间的合作关系继续维持下去(B7)”、“我们愿意做出更多努力与投资在供应链伙伴的运营活动上(B8)”、“我们未来将会主动与合作伙伴续约(B9)”等 4 个问项来衡量承诺。

1.3 供应链信息共享

信息是指关于客观事实的可通讯的知识,具有事实性、时效性、不完全性、等级性及变化性^[19]。供应链信息共享则是指在特定交易过程或合作过程中,不同企业之间的信息交流与传递(蔡淑琴,梁静^[20])。供应链上可供分享的信息种类繁多,且分类的标准也比较复杂。例如,Bensaou^[21]将信息划分为:采购信息、生产控制信息、质量信息、工程信息、运输信息和支付信息等 6 种类型。Chen 和 Chen^[22]认为,在 JIT 环境下生产商与供应商之间需要共享排程信息、排程变化信息、设计数据信息、工程变化信息、质量信息、送货信息及成本信息等。Lee 和 Whang^[23]曾指出,电脑行业生产商与供应商可以共享的有 5 类信息:库存水平、销售数据、订单状态跟踪、销售预测和生产送货信息。Li 等^[24]提出 3 个层次的信息,即交易信息、运作信息和战略信息。Gao 等^[25]提出供应链各节点企业常常共享的信息主要包括:订单信息、生产状态、生产计划和预测信息。除此之外,还有许多其他分类标准,在此不一一列举。根据已有的文献,本文将供应链信息共享划分为 3 个维度:作业信息、财务信息与策略信息。这里:作业信息主要指供应链伙伴间分享订单处理信息、库存数量、生产排产、生产能力规划与订单预测等方面的信息;财务信息主要指供应链伙伴间共享销售成本与利润等方面信息;策略信息主要是指供应链伙伴间分享公司较高层级的管理或市场信息,如产品计划、供需计划、促销计划等信息。借鉴前人的研究成果,本文将用“与供应链伙伴分享订单处理信息(C1)”、“与供应链伙伴分享物料或产品库存量信息(C2)”、“与供应链伙伴分享生产能力信息(C3)”、“与供应链伙伴分享生产的排产信息(C4)”、“与供应链伙伴共享订单预测情况信息(C5)”等 5 个问项来衡量作业信息共享水平。

用“我们的策略信息如果对供应链伙伴有利则会立刻提供(C6)”、“我们常与供应链伙伴共享彼此的供需计划(C7)”、“我们很愿意与供应链伙伴分享策略信息(C8)”等 3 个问项来衡量策略信息共享水平;用“与供应链伙伴分享实际销售成本数据信息(C9)”、“与供应链伙伴分享有关利润方面信息(C10)”等 2 个问项来衡量财务信息共享水平。

2 研究假设

2.1 供应链伙伴特性与伙伴关系

相关研究表明,当两组织的文化背景、经营模式及经营目标一致时,合作双方将会有比较相近甚至共同的价值观,彼此之间的信任程度也会更高,并更愿意做出关系承诺,从而双方的伙伴关系也将维持更为长久。正如 Smith 和 Barclay^[26]的看法,认为组织间文化的差异性将会影响到彼此间信任程度,进而影响到伙伴关系的建立。例如,当组织间的文化相似性较高时,合作双方更容易相互了解与沟通,从而增强双方的信任感,并更有利于形成互信互惠的伙伴关系,反之则相反。Gadde 和 Snehota^[27]则指出,当供应商拥有制造商所缺乏的特殊核心技术与能力时,将会促使企业彼此间产生高度涉入关系,进而增强双方的相互依赖程度,而这种相互依赖程度越高则越有利于双方形成战略伙伴关系。Madhok^[28]、Angeles&Nath^[29]及 Bennet 和 John^[30]等则认为选择一个彼此之间文化相容且配合程度比较高的伙伴,能增加合作的容忍度(bands of tolerance),从而减少建立合作伙伴关系的阻力。但如果合作伙伴缺乏策略或运营上的协调性,彼此间则会产生非功能性的(dysfunctional)、潜在冲突,并有可能会妨碍相互间信息的共享并产生扭曲事实的现象,严重时甚至会导致伙伴关系的终止(Serapio 和 Cascio^[31])。由此可见,企业文化相似性、目标一致性、资源互补与运营协调性等伙伴特性的维度将会正向影响到供应链伙伴关系。据此,本文提出以下假设:

H1 供应链伙伴特性对伙伴关系有显著的正向影响;

H1a 供应链伙伴特性中的“企业文化相似性”维度对伙伴关系及其维度有显著的正向影响;

H1b 供应链伙伴特性中的“目标一致性”维度对伙伴关系及其维度有显著的正向影响;

H1c 供应链伙伴特性中的“运营协调性”维度对伙伴关系及其维度有显著的正向影响;

H1d 供应链伙伴特性中的“资源互补性”维度对伙伴关系及其维度有显著的正向影响.

2 2 供应链伙伴关系与信息共享水平

由相关研究与社会交换理论可知,当供应链伙伴间关系越紧密,彼此间则越愿意共享信息,甚至越愿意改变其内部信息系统与再投资来减少双方信息化水平落差问题,进而提高供应链整体绩效. Münch^[32]就曾指出,对信息共享行为而言,在没有合约来规定成员间行为时,彼此间的信任将是个关键因素,若双方在互动过程中能够得到互惠,彼此间将能建立起良好的信任关系,它能有效地促进伙伴彼此间的信息共享行为. Li和 Lin^[33]的研究表明,供应链伙伴间的信任程度对信息共享水平与信息质量均有显著的正向影响. 另外,承诺则是建立长期合作伙伴关系的另一个关键因素,这是因为承诺强调以长远的眼光来看待彼此关系,使企业相互信任而不发生机会主义行为. 正如 Morgan和 Hunt^[17]的观点,认为承诺将有助于交易伙伴之间的合作,这种合作也包括交易伙伴间的信息共享行为. 相反,承诺的减少可能会使得交易伙伴产生放弃长期合作的想念 (Shama等^[34]),因而承诺的减少将会阻碍交易伙伴间信息共享水平. 基于上述分析,本文提出以下假设:

H2 供应链伙伴关系对信息共享水平有显著的正向影响;

H2a 供应链伙伴关系中的“信任”维度对信息共享水平及其维度有显著的正向影响;

H2b 供应链伙伴关系中的“承诺”维度对信息共享水平及其维度有显著的正向影响.

2 3 供应链伙伴特性与信息共享水平

根据前文的分析,供应链伙伴特性包括文化相似性、目标一致性、协调性与资源互补性等 4个维度. 首先,当两个独立企业因结盟关系而频繁接触时,文化影响就显得特别明显 (Niederkofer^[35]). 双方的文化相容性越高,则越容易相互信任与合作,进而更愿意进行信息共享. 其次,当合作伙伴的目标一致性越强时,彼此间将更愿意缔结成亲密的伙伴关系,从而更愿意为共同目标而进行信

息共享. 第三,当合作伙伴间的协调性越高,对合作中相关问题的看法越相近时,将越有助于彼此沟通,信息共享. 最后,正如 Gadde和 Snehota^[27]所指出的,当供应商拥有制造商所欠缺的特殊核心技术能力时,彼此间将产生高度涉入关系. 这种高度涉入关系包括伙伴间信息系统的对接,因而将影响到信息共享水平. 由此可知,供应链伙伴特性可能会对信息共享水平产生直接影响. 基于上述分析,本文提出以下假设:

H3 供应链伙伴特性对信息共享水平有显著的正向影响;

H3a 供应链伙伴特性中的“企业文化相似性”维度对信息共享水平有显著的正向影响;

H3b 供应链伙伴特性中的“目标一致性”维度对信息共享水平及其维度有显著的正向影响;

H3c 供应链伙伴特性中的“运营协调性”维度对信息共享水平及其维度有显著的正向影响;

H3d 供应链伙伴特性中的“资源互补性”维度对信息共享水平及其维度有显著的正向影响.

3 研究设计

3 1 研究的概念框架

本文以前人的研究成果、相关理论以及小组讨论为基础,建立如图 1所示的理论模型. 在该理论模型中,供应链伙伴特性不仅直接影响信息共享水平,而且可以通过伙伴关系间接地影响信息共享水平.

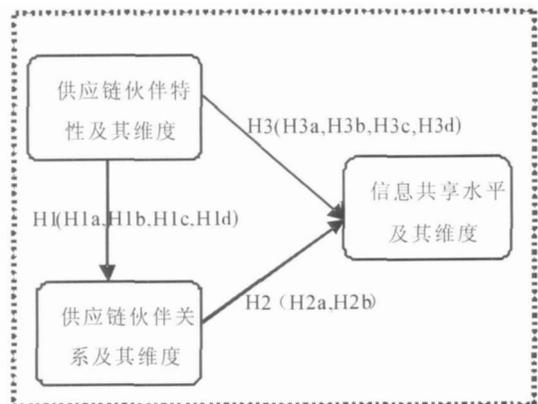


图 1 理论模型

Fig 1 The theoretical model

3.2 问卷设计

为了确保测量工具的效度与信度, 本文尽可能使用国外已使用过的量表。另外, 为了消除跨文化差异, 通过小样本预测试, 以修正测试量表。在修正后的量表中, 供应链伙伴特性量表共包括 4 个维度 10 个问项; 供应链伙伴关系量表共包括 2 个维度 9 个问项; 信息共享水平量表则包括 3 个维度 10 个问项。

量表的计分方式均采用 Likert 5 点尺度, 被试者根据公司实际情况从“非常不同意”到“非常同意”作出评价。

3.3 研究样本

本文主要探讨供应链伙伴特性、伙伴关系对信息共享的影响程度, 而具有明显供应链伙伴关系的产业为制造业, 因此本文以制造业为研究母体, 调查对象主要为制造业中汽车业、化工业、食品业、电脑及周边设备业、家电业、机械业、设施通讯业、纺织业等类型的企业, 调查范围为广东省珠三角地区。

共发放了 4 次问卷, 第 1 次发出 235 份问卷, 发放时间为 2006 年 3 月 10 日至 2006 年 6 月 20 日, 此次共收回了 109 份问卷, 其中填答不全的无效问卷 7 份, 有效问卷 102 份, 由于研究对象为制造业, 故扣除非制造企业问卷 31 份, 因此第 1 次回收问卷中最终有效问卷为 71 份。第 2 次补发了 40 份问卷, 发放时间为 2006 年 9 月 5 日至 2006 年 11 月 2 日, 共收回 26 份问卷, 扣除填答不全与非制造企业问卷 12 份, 第 2 次补发问卷中最终有效问卷为 14 份。第 3 次补发了 30 份, 发放时间为 2007 年 3 月 1 日至 2007 年 4 月 20 日, 共收回 17 份, 扣除非制造企业问卷 2 份。第 4 再次补发了 60 份, 发放时间为 2007 年 9 月 20 日至 10 月 15 日, 共收回 41 份有效问卷。本文并对 4 次收回的问卷进行差异性分析, 没有发现 4 次回收的问卷存在显著性差异, 因此可以将 4 次发放的问卷合并使用, 即 4 次共收回了 141 份问卷, 有效回收率为 38.63%。样本企业的产业分布情况为: 汽车业 10 份, 化工业 15 份, 食品业 11 份, 电脑及周边设备业 29 份, 家电业 17 份, 机械业 10 份, 设施通讯业 7 份, 纺织业 5 份, 其他制造业有 37 份。在被调查的企业中, 50 人以下的企业有 16 家, 51~150 人企业有 23 家, 151~300 人的企业有 11 家, 301

~500 人的企业有 16 家, 500 人以上的企业有 75 家。从被调查的企业资本额来看, 500 万元以下的企业有 12 家, 501~1 000 万元的企业有 11 家, 1 001 万元~5 000 万元的企业有 26 家, 5 001 万元~1 亿元的企业有 21 家, 1 亿元以上的企业有 71 家。

3.4 效度与信度检定

本文以 Cronbach's α 系数来检验有关变量的信度。一般认为 α 值介于 0.7 至 0.8 属于高信度值; 若低于 0.35 则就应拒绝。本文变量的信度如表 1 所示, 各变量的 Cronbach's α 值大多数大于或接近 0.7, 而且验证性因子分析 (CFA) 中的组合信度都在 0.8 以上, 这表明本文的变量具有较好的信度。

本文主要是以结构式问卷作为研究工具进行资料收集, 而且供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享等方面的量表大多引自于国内外学者曾经使用过的量表, 因此本文所使用的问卷符合内容效度的要求。但考虑到跨文化因素的影响, 仍以验证性因子分析法 (CFA) 来验证各变量的结构效度。由表 1 可知, 除作业信息中 C1 问项的因子载荷略低于 0.5 之外, 其余的 28 个问项因子载荷均大于 0.5, 这表明本文的各变量具有较好的结构效度。

3.5 统计描述与相关性分析

利用 SPSS 16.0 对供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享水平进行统计描述与相关性分析, 分析结果如表 2 所示。首先, 从各类信息共享水平的均值来看, 其中作业信息共享水平最高, 其次是策略信息共享水平居中, 而财务信息共享水平最低, 均值仅为 2.76, 这表明目前我国企业供应链伙伴间共享的信息主要还是以作业信息为主, 而策略信息、财务信息等较高层次的信息资源则较少与供应链伙伴共享, 这与《中国制造业供应链管理调查报告结论》的结论是一致的, 该报告曾指出“我国制造企业供应链成员之间往往因缺乏有效的信息沟通而导致供应或预测不准, 削弱了供应链企业及时发货、有效运用资金以及合理管理库存的能力”, 这也说明目前我国制造企业急需提高供应链信息共享水平。其次, 从各类供应链伙伴特性维度的均值来看, 资源互补性均值最高, 这意味着现实中的企业在选择供应链伙伴时非常在意彼此之间的资源互补性, 企业通过与资源互补性

表 1 变量的信度与效度分析
Table 1 Reliability and validity analysis

变量	问项	均值	方差	因子载荷	组合信度	Cronbach' s α	验证性因子分析的主要指标		
伙伴特性	文化相似性	A1	3.21	0.826	0.81	0.895	0.669	<i>GFI</i> = 0.949, <i>CFI</i> = 0.960 <i>IFI</i> = 0.962 <i>RMR</i> = 0.033 <i>RMSEA</i> = 0.054 $\chi^2(28) = 39.513$ $p = 0.073$	
		A2	3.67	0.702	0.62				
	目标一致性	A3	3.62	0.702	0.69				0.590
		A4	3.73	0.706	0.65				
		A5	3.48	0.961	0.65				
	运营协调性	A6	3.67	0.806	0.76				0.730
		A7	3.38	0.807	0.74				
	资源互补性	A8	3.65	0.784	0.60				0.640
		A9	3.91	0.761	0.66				
		A10	3.87	0.773	0.58				
伙伴关系	信任	B1	3.53	0.682	0.64	0.863	0.672	<i>GFI</i> = 0.920, <i>CFI</i> = 0.902, <i>IFI</i> = 0.904 <i>RMR</i> = 0.034 <i>RMSEA</i> = 0.097 $\chi^2(26) = 59.903$ $p = 0.00$	
		B2	3.47	0.824	0.76				
		B3	3.72	0.667	0.55				
		B4	2.97	0.853	0.67				
		B5	2.94	0.821	0.78				
	承诺	B6	4.03	0.597	0.57				0.677
		B7	3.72	0.738	0.60				
		B8	3.36	0.768	0.57				
		B9	3.65	0.717	0.62				
信息共享	作业信息	C1	3.62	0.761	0.47	0.905	0.806	<i>GFI</i> = 0.922, <i>CFI</i> = 0.936, <i>IFI</i> = 0.937 <i>RMR</i> = 0.044 <i>RMSEA</i> = 0.097 $\chi^2(32) = 62.733$ $p = 0.01$	
		C2	3.72	0.854	0.69				
		C3	3.72	0.839	0.85				
		C4	3.74	0.800	0.76				
		C5	3.89	0.772	0.60				
	策略信息	C6	3.51	0.798	0.53				0.672
		C7	3.83	0.810	0.70				
		C8	3.65	0.853	0.70				
	财务信息	C9	2.97	0.910	0.76				0.799
		C10	2.54	0.922	0.88				

表 2 统计描述及相关分析

Table 2 Statistical Description and correlation analysis

	文化相似性	目标一致性	运营协调性	资源互补性	信任	承诺	作业信息	策略信息	财务信息
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
文化相似性(1)	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—
目标一致性(2)	0.39**	1.00	—	—	—	—	—	—	—
运营协调性(3)	0.22**	0.33**	1.00	—	—	—	—	—	—
资源互补性(4)	0.21*	0.45**	0.30**	1.00	—	—	—	—	—
信任(5)	0.34**	0.26**	0.26**	0.42**	1.00	—	—	—	—
承诺(6)	0.35**	0.30**	0.29**	0.49**	0.43**	1.00	—	—	—
作业信息(7)	0.24**	0.26**	0.19*	0.32**	0.33**	0.31**	1.00	—	—
策略信息(8)	0.27**	0.19*	0.23**	0.30**	0.37**	0.43**	0.58**	1.00	—
财务信息(9)	0.33**	0.22**	0.19*	0.15	0.36**	0.31**	0.34**	0.41*	1.00
均值	3.44	3.61	3.52	3.81	3.33	3.69	3.74	3.67	2.76
标准差	0.66	0.58	0.72	0.59	0.50	0.50	0.61	0.64	0.84

注:**表示 $p < 0.01$ *表示 $p < 0.05$ (双尾检验)

强的候选伙伴结盟能够解决自身资源不足问题。另外,从各类供应链伙伴关系维度均值来看,供应链伙伴间彼此相互承诺的均值要略高于相互信任的均值。但总的来讲,目前我国供应链伙伴间相互信任水平并不是很高,企业间不信任行为还经常发生,例如“没有与对方长期合作的打算,合作时间短;利用实力在交易过程要挟对方;利用供应商的信任,把一个供应商的机密信息泄露给另一个供应商,以谋取短利益;对对方封锁信息,以谋取短期利益;等等”(许淑君和马士华^[36]),企业彼此间不相互信任将会严重影响到信息共享水平,进而影响到整条供应链运作效率。

从各变量相关性来看,供应链伙伴特性中的文化相似性、目标一致性、运营协调性与资源互补性等维度同信任、承诺均有显著的正相关性,其中,资源互补性同信任、承诺的相关程度最高。另外,文化相似性、目标一致性与运营协调性和各类信息共享维度均有较显著的正相关,而资源互补性仅与作业信息、策略信息有较显著的正相关,但

与财务信息并没有显著的正相关。最后,从各类供应链伙伴关系维度与信息共享维度的相关性来看,信任与承诺对信息共享维度均有显著的正相关,这表明提高供应链伙伴间相互信任与承诺水平将可以有效地提升信息共享水平。

4 实证分析

4.1 供应链伙伴特性维度与伙伴关系及其维度之间关系分析

以供应链伙伴特性 4 个维度为自变量,供应链伙伴关系及其 2 个维度为因变量,分别进行复回归分析,结果如表 3 所示。由表 3 可发现,3 个多元回归模型 F 值均是显著的。进一步检查各变量之间的共线性现象,经验表明,当变异膨胀系数 VIF 超过临界值 10 时,表明模型中各变量之间存在严重的共线性问题,而表 3 中的各 VIF 值均远小于临界值 10 说明这 3 个回归模型中各变量不存在严重的共线性问题,可以进行多元回归分析。

表 3 供应链伙伴特性维度与供应链伙伴关系及其维度的多元回归分析结果 ($N = 141$)

Table 3 The multiregression results for the dimensions of supply chain partner character and supply chain partnership ($N = 141$)

自变量	因变量				
	信任	承诺	伙伴关系	共线性诊断	
				容忍度	变异膨胀系数 (VIF)
Intercept(截距)	1.360*** 4.388 (0.000)	1.392*** 4.701 (0.000)	1.376*** 5.830 (0.000)	—	—
文化相似性	0.192*** 3.117 (0.002)	0.163*** 2.780 (0.006)	0.177*** 3.791 (0.006)	0.840	1.190
目标一致性	-0.023 -0.296 (0.767)	0.070 0.945 (0.345)	0.024 0.398 (0.691)	0.680	1.470
运营协调性	0.080 1.41 (0.0157)	0.073 1.350 (0.345)	0.077 [†] 1.782 (0.077)	0.854	1.171
资源互补性	0.290*** 4.018 (0.000)	0.322*** 4.663 (0.000)	0.306*** 5.563 (0.000)	0.722	1.296
R^2	0.249	0.318	0.392	—	—
Adjusted R^2	0.227	0.298	0.374	—	—
Dubin-Watson	2.065	1.985	1.886	—	—
F 值	11.297*** (0.000)	15.859*** (0.000)	21.953 (0.000)	—	—

注: * 表示 $p < 0.1$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$ 单元格第 1 行数字为回归系数, 第 2 行为 T 值, 第 3 行为 p 值。

从表 3 的回归分析结果来看,首先在“信任”层面,资源互补性、文化相似性与“信任”之间的回归系数分别为 0.290($p < 0.01$)、0.192($p < 0.01$),说明资源互补性、文化一致性对“信任”都有显著的正面影响.而目标一致性、运营协调性与“信任”之间回归系数均未能达到显著水平.由此可见,企业选择文化相似性高、资源互补性强的伙伴将有利于提高彼此之间相互信任水平.其次,在“承诺”层面,资源互补性、文化相似性与“承诺”之间的回归系数均达到非常显著水平($p <$

0.01),但目标一致性、运营协调性与“承诺”之间的回归系数同样未能达到显著水平.这同样表明,企业在选择供应链伙伴时应重视文化相似程度高、资源互补性强的合作伙伴.最后,在整体的“伙伴关系”层面,同样资源互补性、文化相似性对“伙伴关系”有显著的正向影响,而运营协调性对“伙伴关系”有弱显著正向影响($p < 0.1$).根据上述分析,可知假设 H_{1a} 、假设 H_{1d} 完全成立,假设 H_{1b} 完全不成立,而假设 H_{1c} 只有部分成立.

表 4 供应链伙伴关系维度与信息共享及其维度的多元回归分析结果 ($N = 141$)

Table 4 The multiregression results for the dimensions of supply chain partnership and information sharing ($N = 141$)

自变量	因变量					
	作业信息	策略信息	财务信息	信息共享	共线性诊断	
					容忍度	变异膨胀系数 (VIF)
Intercept(截距)	1.872*** 4.701 (0.000)	1.146** 2.884 (0.005)	0.073 1.34 (0.894)	1.030*** 3.111 (0.002)	—	—
信任	0.294*** 2.796 (0.006)	0.295** 2.802 (0.006)	0.461** 3.202 (0.002)	0.355*** 3.996 (0.000)	0.816	1.226
承诺	0.241** 2.291 (0.023)	0.417** 3.974 (0.000)	0.312* 2.171 (0.032)	0.323*** 3.698 (0.000)	0.816	1.226
R^2	0.142	0.228	0.157	0.273	—	—
Adjusted R^2	0.129	0.217	0.145	0.263	—	—
Durbin-Watson	1.781	2.040	1.948	1.719	—	—
F 值	11.386*** (0.000)	20.363*** (0.000)	12.836*** (0.000)	25.955*** (0.000)	—	—

注: * 表示 $p < 0.1$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$, 单元格第 1 行数字为回归系数, 第 2 行为 T 值, 第 3 行为 p 值.

4.2 供应链伙伴关系维度与信息共享水平及其维度之间关系分析

以供应链伙伴关系的 2 个维度为自变量, 信息共享及其 3 个维度为因变量, 分别进行复回归分析, 结果如表 4 所示. 由表 4 可发现, 四个多元回归模型 F 值均是显著的, 且各 VIF 值均远小于临界值 10, 说明这 4 个回归模型中各变量不存在严重的共线性问题, 可以进行多元回归分析.

就具体回归分析结果而言, 首先在“作业信息”层面, 信任与承诺对“作业信息”共享水平均有显著正向影响, 相比而言, 供应链伙伴间相互信任对“作业信息”共享水平的影响程度要更强些. 其次, 在“策略信息”层面, 同样信任与承诺对“策

略信息”共享水平有非常显著的正向影响, 但承诺对“策略信息”共享水平影响程度要高于信任. 第三, 在“财务信息”层面, 信任与承诺对“财务信息”共享水平的回归系数分别为 0.461($p < 0.01$)、0.312($p < 0.05$). 最后, 从整体“信息共享”层面来看, 同样信任与承诺对整体“信息共享”水平有非常显著的正向影响. 因此, 假设 H_{2a} 和 H_{2b} 得到完全支持.

4.3 供应链伙伴特性维度与信息共享水平及其维度之间关系分析

以供应链伙伴特性 4 个维度为自变量, 信息共享及其 3 个维度为因变量, 分别进行复回归分析, 结果如表 5 所示. 4 个多元回归模型 F 值均是

显著,且各变量之间不存在严重的共线性问题,因此这 4 个模型可以进行回归分析。

从分析结果来看,文化相似性对“策略信息”、“财务信息”与整体的“信息共享”均有非常显著的正向影响,而对“作业信息”共享水平有较显著的正向影响。另外,资源互补性则对“作业信息”、“策略信息”及整体的“信息共享”均有非常显著的正向影响,而对“财务信息”共享水平的正

向影响却没有达到显著水平。目标一致性与运营协调性对信息共享及其维度的影响程度均未能达到显著水平。根据上述回归分析可知,选择文化相似性程度高与资源互补性强的合作伙伴将可有效地提高信息共享水平。因此,假设 H3a 得到完全支持,假设 H3d 大部分得到支持,而假设 H3b、H3c 则完全未能得到支持。

表 5 供应链伙伴特性维度与信息共享及其维度的多元回归分析结果 ($N = 141$)

Table 5 The multi regression results for the dimensions of supply chain partner character and information sharing ($N = 141$)

自变量	因变量					
	作业信息	策略信息	财务信息	信息共享	共线性诊断	
					容忍度	变异膨胀系数 (VIF)
Intercept (截距)	1.889*** 4.725 (0.000)	1.752*** 4.188 (0.005)	0.626 1.129 (0.261)	1.422*** 4.095 (0.002)	—	—
文化相似性	0.138* 1.741 (0.084)	0.204* 2.462 (0.015)	0.348*** 3.162 (0.002)	0.230*** 3.340 (0.001)	0.840	1.190
目标一致性	0.074 0.737 (0.463)	-0.050 -0.480 (0.632)	0.085 0.613 (0.541)	0.036 0.416 (0.678)	0.680	1.470
运营协调性	0.058 0.790 (0.431)	0.114 1.495 (0.137)	0.118 1.168 (0.245)	0.097 1.525 (0.130)	0.854	1.171
资源互补性	0.238* 2.55 (0.012)	0.259*** 2.657 (0.009)	0.054 0.421 (0.675)	0.184* 2.269 (0.025)	0.772	1.296
R^2	0.141	0.151	0.129	0.206	—	—
Adjusted R^2	0.115	0.126	0.104	0.182	—	—
Durbin-Watson	1.838	2.040	1.875	1.707	—	—
F 值	5.558*** (0.000)	6.028*** (0.000)	5.042*** (0.001)	8.798*** (0.000)	—	—

注: * 表示 $p < 0.1$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$, 单元格第 1 行数字为回归系数, 第 2 行为 T 值, 第 3 行为 p 值。

4.4 供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享水平之间关系的路径分析

由理论模型 (图 1) 可知, 供应链伙伴特性不仅可能对信息共享水平产生直接的正向影响, 而且也可能以伙伴关系为中介变量而间接地作用于信息共享水平, 因此需要对供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享水平进行路径分析才能准确知道供应链伙伴特性对信息共享水平的整体影响。在

路径分析中, 本文进行两次复回归, 第 1 次以信息共享水平为因变量, 以供应链伙伴特性、伙伴关系为自变量进行复回归。第 2 次以伙伴关系为因变量, 以供应链伙伴特性为自变量进行复回归。两次回归分析的结果如表 6 所示。两个回归模型 F 值均是显著的, 且没有严重的共线性问题, 因此可以进行多元回归分析。

表 6 供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享的多元回归分析结果 $N = 141$)

Table 6 The multi regression results for the relationship among supply chain partner character supply chain partnership and information sharing($N = 141$)

自变量	因变量			
	伙伴关系	信息共享	共线性诊断	
			容忍度	变异膨胀系数 (VIF)
Intercept(截距)	1.479** 6.246 (0.000)	0.671* 1.858 (0.065)	—	—
伙伴特性	0.559*** 8.460 (0.000)	0.242** 2.232 (0.027)	0.660	1.515
伙伴关系	—	0.526*** 4.654 (0.000)	0.660	1.515
R^2	0.340	0.298	—	—
Adjusted R^2	0.335	0.288	—	—
Durbin-Watson	1.826	1.690	—	—
F 值	71.578*** (0.000)	29.359*** (0.000)	—	—

注: * 表示 $p < 0.1$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$, 单元格第 1 行数字为回归系数, 第 2 行为 T 值, 第 3 行为 p 值。

由表 6 可知, 供应链伙伴特性不仅对伙伴关系有非常显著的正向影响 ($\beta = 0.559$, $p < 0.01$), 而且对信息共享水平也有较显著的正向影响 ($\beta = 0.242$, $p < 0.05$). 另外, 供应链伙伴关系也对信息共享水平有非常显著的正向影响 ($\beta = 0.526$, $p < 0.01$). 由此可知, 本文的假设 H1、H2 与 H3 均得到支持。

依据表 6 的回归分析结果, 我们可以对供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享水平之间关系的路径进行分析。在对信息共享水平影响的路径中, 有三条路径是显著的, 第一条路径为: 供应链伙伴特性对信息共享水平的直接正向影响, 其路径系数为 0.242 ($p < 0.05$); 第二条路径为: 伙伴关系对信息共享水平的直接正向影响, 其路径系数为 0.526 ($p < 0.01$); 第三条路径为: 供应链伙伴特性以伙伴关系为中介变量而间接地正向影响到信息共享水平, 其间接影响效果为 0.294 (0.559×0.526), 显然供应链伙伴特性对信息共享水平的间接作用还要低于其对信息共享水平的直接作用。图 2 为供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享水平之间关系的路径图。

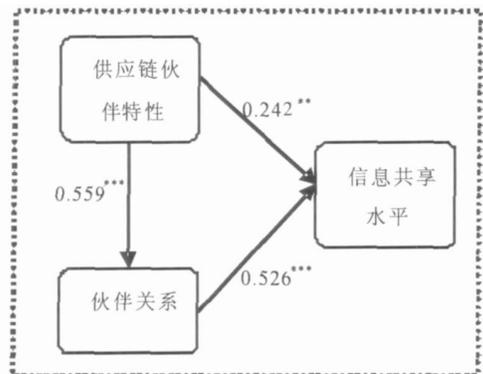


图 2 供应链伙伴关系、伙伴特性与信息共享水平的路径图

Fig. 2 The path figure among supply chain partnership supply chain partner character and information sharing

4.5 差异性分析

利用 SPSS16.0 中的 K 均值聚类分析方法 (K -means cluster) 将 141 份有效样本划分为高信息共享水平组 ($N = 64$) 与低信息共享水平组 ($N = 77$) 两大类, 其中高信息共享水平组的均值为 3.851 , 而低信息共享水平组的均值为 3.003 并利用 SPSS16.0 中的 ANOVA 方法来分析不同信息共享水平组在供应链伙伴特性、伙伴关系中的各维度上是否存在显著差异。研究结果表明高信息共享水平组在信任、承诺、文化相似性、目标一致性、运营协调性与资源互补性等方面均显著地

高于低信息共享水平组, 正如图 3 所示. 差异分析结果表明, 信息共享水平低的企业可能缺乏信任、承诺、文化相似性、资源互补性等关键性资源.

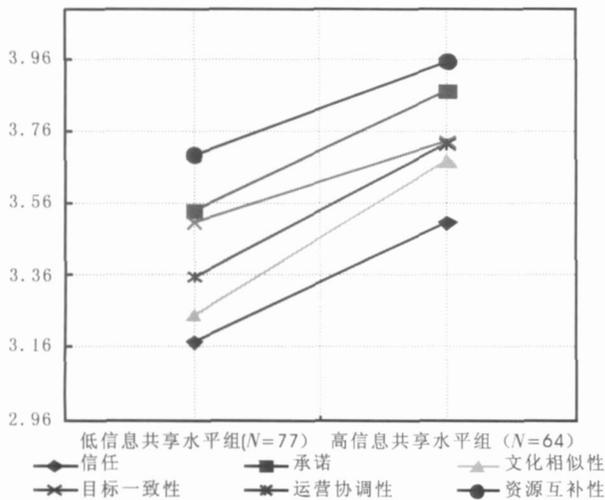


图 3 不同信息共享水平组在各类伙伴特性维度、伙伴关系维度上的差异性

Fig 3 The difference of the dimensions of supply chain partner character and partnership on different information sharing level

5 研究结果讨论与未来研究方向

根据上文的研究结果, 可以得出以下几点结论: ①从信息共享水平现状来看, 目前我国制造企业供应链伙伴间信息共享总体水平还不是很, 信息共享层级还主要集中于作业层面, 而较高层级的信息 (如策略信息、财务信息等) 共享水平还很低, 这将会严重阻碍我国供应链企业及时发货、有效运用资金以及合理管理库存的能力. 同时也表明我国制造企业急需采取相应策略来提高供应链伙伴间信息共享水平, 以提高供应链管理效率及效益. ②从目前我国制造企业供应链伙伴关系程度来看, 大多制造企业供应链伙伴间相互信任水平并不是很高, 企业间不信任行为还经常发生, 例如“没有与对方长期合作的打算, 合作时间短; 利用供应商的信任, 把一个供应商的机密信息泄露给另一个供应商, 以谋取短利益”等, 企业间的不信任将会严重障碍信息共享水平, 进而影响到整条供应链绩效. 然而如何才能有效提高我国制造企业供应链伙伴间相互信任水平呢? 事实上, 我国是一种典型关系 (guanxi) 型社会, 不论是在个人交往还是组织的商业活动中都非常重视人际关系. 因而, 在这种私人关系导向较强的社会里,

企业之间的信任往往建立在复杂的关系 (guanxi) 网络中. 当供应链成员企业双方的管理人员具有较好的人际关系 (guanxi) 连接时, 供应链成员企业间将会比较容易建立相互信任机制. 这就意味着我国制造企业高层管理者需要重视人际关系的构建, 扩大人际关系的广度与深度, 它可以有效地提高供应链伙伴间相互信任水平. ③从供应链伙伴特性对伙伴关系的影响程度来看, 首先, 从整体层面来看, 供应链伙伴特性对伙伴关系有显著的正向影响, 这表明选择伙伴特性相似程度高的企业作为供应链伙伴将有助于日后建立彼此相互信任的伙伴关系. 其次, 从供应链伙伴特性维度对伙伴关系及其维度的影响程度来看, 研究结果表明供应链伙伴特性中的“文化相似性”、“资源互补性”等两个维度对伙伴关系及其维度“信任”与“承诺”有非常显著的正向影响, 这与 Smith 和 Barclay^[26]、Gadde 和 Snehota^[27] 的看法是一致的. Smith 和 Barclay^[26] 认为当组织间的文化相似性较高时, 合作双方更容易相互了解与沟通, 从而增强双方的信任感, 并更有利于形成互信互惠的伙伴关系. Gadde 和 Snehota^[27] 则认为供应链伙伴间的资源互补性越强则越容易产生高度的相互依赖关系, 而这种相互依赖程度越高则越有利于双方形成战略伙伴关系. ④从供应链伙伴关系对信息共享水平的影响程度来看, 首先从整体层面, 供应链伙伴关系对信息共享水平有显著的正向影响. 其次, 从供应链伙伴关系中的“信任”、“承诺”维度对信息共享水平及其维度“作业信息”、“策略信息”和“财务信息”均有非常显著的正向影响. 这意味着我国企业有必要加强供应链伙伴关系建设, 尤其是要重视彼此之间相互信任及关系承诺, 它将有助于提升供应链伙伴间信息共享水平, 减少牛鞭效应, 进而改善企业运营绩效. 事实上, 我国正处于从计划经济向市场经济转型过程中, 来自计划体制的正式约束在经济转型过程越来越弱, 而市场经济发展所必需的正式约束, 即完善的产权和法律体系还未建立起来^[37]. 在这种特殊的经济转型背景下, 法律体系的不健全导致大量机会主义行为和道德风险存在 (Peng 和 Heath^[38]), 这使得供应链伙伴间信息共享相对于有形资源而言更加困难. 在这种特殊背景下我国企业更需要建立基于信任与关系承诺的伙伴

关系,这将有助于降低因法建体系的不健全而导致的供应链伙伴间信息共享机会成本和道德风险,从而更好地提高信息共享水平。⑤从供应链特性、伙伴关系与信息共享水平之间的路径分析结果来看,供应链特性不仅可以直接正向影响到信息共享水平,而且可以伙伴关系为中介变量而间接地影响到信息共享水平。其次,从供应链伙伴特性维度对信息共享水平及其维度的影响程度来看,文化相似性对信息共享水平及其维度均有不同程度的正向影响,资源互补性则对信息共享水平及其“作业信息”和“策略信息”有显著的正向影响,而供应链伙伴特性的另两个维度“运营协调性”与“目标一致性”对信息共享水平及其维度均不太显著。由此可见,资源互补性与文化相似性不仅可以直接影响到信息共享水平,而且可以信任和承诺为中介而间接地作用于信息共享水平。⑥从差异性分析结果来看,高信息共享水平组

在伙伴特性及其维度、伙伴关系及其维度上的均值都要显著地高于低信息共享水平组,这表明信息共享水平低的企业可能是因为缺乏信任、承诺、文化相似性、资源互补性等关键性资源,从而使得它们难以同伙伴间建立高信息共享水平的供应链管理系统。

从研究角度来看,本文还有一些地方需要进一步改进:①针对我国经济转型期与传统关系文化的特点,从社会资本理论与关系(guanxi)理论视角去分析促进供应链伙伴间信息共享水平的影响因素,并通过基于大规模问卷调查的实证研究去寻找中国情境下影响供应链伙伴间信息共享水平的关键因素。②数据的采集。本文样本主要来自于珠三角地区,这对于本文的结论推广有一定的限制,将来可以进一步扩大研究范围。③本文并没有考虑不同产业对信息共享影响因素的调节作用,将来可以进一步考虑不同产业中信息共享的关键影响因素。

参 考 文 献:

- [1]马新安,张列平,田澎.供应链中的信息共享激励:动态模型[J].中国管理科学,2001,9(1):19-24
Ma Xin'an, Zhang Lieping, Tian Peng. Information sharing incentive in supply chain—A dynamic model[J]. Chinese Journal of Management Science, 2001, 9(1): 19-24 (in Chinese)
- [2]常志平,蒋馥.供应链中信息共享的层级及其影响因素分析[J].工业工程与管理,2003,8(2):22-24
Chang Zhiping, Jiang Fu. The analysis of the levels of information sharing in a supply chain and its impact factors[J]. Industrial Engineering and Management, 2003, 8(2): 22-24 (in Chinese)
- [3]Lee H L, Padmanabhan V, Whang S. Information distortion in a simple supply chain: The bullwhip effect[J]. Management Science, 1997, 43(4): 546-558
- [4]Chen F, Drezner Z, Ryan J K, et al. Quantifying the bullwhip effect in a supply chain: The impact of forecasting, lead times and information[J]. Management Science, 2000, 46(3): 436-443
- [5]Zhou H, Benton Jr W C. Supply chain practice and information sharing[J]. 2007, 25(6): 1348-1365
- [6]赵先德,谢金星.现代供应链管理的几个基本观念[J].南开管理评论,1999,(1):62-66
Zhao Xiande, Xie Jinxing. Several basic concepts about modern supply chain[J]. Nankai Business Review, 1999 (1): 62-66 (in Chinese)
- [7]Humphreys P K, Lai M K, Sculli D. An inter-organizational information system for supply chain management[J]. Int J Production Economics, 2001, 70(3): 245-255
- [8]Hosoda T, Nain M M, Disney S M, et al. Is there a benefit to sharing market sales information? Linking theory and practice[J]. Computers & Industrial Engineering, 2008, 54(2): 315-326
- [9]张玉林,陈剑.供应链中基于Stackelberg博弈的信息共享协调问题研究[J].管理工程学报,2004,18(3):118-120
Zhang Yunli, Chen Jian. Study based on Stackelberg game about the information sharing coordination in supply chain[J]. Journal of Industrial Engineering and Engineering Management, 2004, 18(3): 118-120 (in Chinese)
- [10]郝国英,孔造杰,韩海彬.供应链中信息共享对各环节库存的影响研究[J].系统工程理论与实践,2007,27(9):

- Hao Guoying, Kong Zaorjie. The effect of information sharing on inventory in supply chain[J]. *Systems Engineering Theory & Practice*, 2007, 27(9): 131—135 (in Chinese)
- [11]McCord, Stuart F I. Issues in the choice of supplier alliance partners[J]. *Journal of Operation Management*, 2000, 18(3): 279—301.
- [12]Brouthers K, Brouthers L, Wilkinson T. Strategic alliance: Choose your partners[J]. *Long Range Planning*, 1995, 28(3): 18—25.
- [13]Ellram L M. Supply chain management: The industrial organization perspective[J]. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 1991, 21(1): 13—22.
- [14]Rigby D K, Buchanan W T. Putting more strategy into strategic alliances[J]. *Directors & Boards*, 1994, 18(2): 14—19.
- [15]Lam E D M, Emmelhainz M A, Gardner J T. Developing and implementing supply chain partnerships[J]. *The International Journal of Logistics Management*, 1996, 7(2): 1—17.
- [16]Vokurka R J. Supply partnership: A case study[J]. *Production and Inventory Management*, 1998, 39(1): 30—35.
- [17]Morgan R, Hunt D S. The commitment-trust theory of relationship marketing[J]. *Journal of Marketing Research*, 1994, 58(3): 20—38.
- [18]Kumar K, Dissel H. Sustainable collaboration: Managing conflict and cooperation in interorganizational systems[J]. *MIS Quarterly*, 1996, 20(3): 279—300.
- [19]黄梯云, 李一军. 管理信息系统[M]. 北京: 高等教育出版社(第 2 版). 2000, 2—3.
Huang Tiyun, Li Yijun. *Management Information System*[M]. Beijing: Higher Education Press(Second edition). 2000, 2—3 (in Chinese)
- [20]蔡淑琴, 梁 静. 供应链协同与信息共享的关联研究[J]. *管理学报*, 2007, 4(2): 157—162.
Cai Shuqin, Liang Jing. The relation between information sharing and supply chain coordination[J]. *Chinese Journal of Management*, 2007, 4(2): 157—162 (in Chinese)
- [21]Bensaou M. Interorganizational cooperation: The role of information technology: an empirical comparison of US and Japanese supplier relations[J]. *Information Systems Research*, 1997, 8(2): 107—124.
- [22]Chen S, Chen R. Manufacturer-supplier relationship in a JIT environment[J]. *Production and Inventory Management Journal*, 1997, 38(1): 58—65.
- [23]Lee H L, Wang S. Information sharing in a supply chain[J]. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 2000, 1(1): 79—93.
- [24]Li J Q, Skora R, Shaw M J *et al*. A strategic analysis of inter-organizational information sharing[J]. *Decision Support Systems*, 2006, 42(1): 251—266.
- [25]Gao J, Lee J D, Zhang Y. A dynamic model of interaction between reliance on automation and cooperation in multi-operator multi-automation situations[J]. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 2006, 36(5): 511—526.
- [26]Smith B, Barclay D W. The effects of organizational differences and trust on the effectiveness of selling partner relationships[J]. *Journal of Marketing*, 1997, 61(1): 3—21.
- [27]Gadde L, Snehota I. Making the most of supplier relationships[J]. *Industrial Marketing Management*, 2000, 29(4): 305—316.
- [28]Madhok A. Revisiting multinational firm's tolerance for joint ventures: A trust-based approach[J]. *Journal of International Business Studies*, 1995, 26(1): 117—138.
- [29]Angeles R, Nath R. Partner congruence in electronic data interchange (EDI)-enabled relationships[J]. *Journal of Business Logistics*, 2001, 22(2): 109—127.
- [30]Bennett G A, Cadogan J C. Partner symmetries, partner conflict and the quality of joint venture marketing strategy: An empirical investigation[J]. *Journal of Marketing Management*, 2001, 17(1/2): 223—256.
- [31]Serapio G A, Cascio W F. End games in international alliances[J]. *Academic of Management Executive*, 1996, 10(1): 62—73.
- [32]Münch R. *Sociological Theory: From the 1850s to the Present*[M]. Chicago: Nelson Hall Publishers, 1993.
- [33]Li S, Lin B. Accessing information sharing and information quality in supply chain management[J]. *Decision Support Sys-*

- tems 2006 42(3): 1641—1656
- [34] Sham a N, Patterson P G. The impact of communication effectiveness and service quality on relationship commitment in consumer professional services[J]. Journal of Services Marketing 1999, 13(2): 151—170
- [35] N iederkolfer M. The evolution strategic alliance Opportunities form managerial influence[J]. Journal of Business Venturing 1991, 6(4): 237—357
- [36] 许淑君, 马士华. 我国供应链企业间的信任危机分析[J]. 计算机集成制造系统-CMS 2002 8(1): 51—53
 Xu Shu-jun Ma Shi-hua. A study on trust crisis between inter-firms in supply chain in China[J]. Computer Integrated Manufacturing Systems 2002 8(1): 51—53. (in Chinese)
- [37] 孙永风, 廖貅武, 李 垣. 转型背景下中国企业基于社会资本的知识管理研究[J]. 中国工业经济, 2008 (3): 118—126
 Sun Yong-feng Liao Xi-wu Li Yan. Study on Chinese firms' knowledge management based on social capital in transitional period[J]. China Industrial Economics 2008 (3): 118—126 (in Chinese)
- [38] Peng M W, Health P. The growth of the firm in planned economies in transition Institutions organizations, and strategic choice[J]. Academy of Management Review, 1996 21(2): 492—528

Empirical study on relationship among supply chain partner character, partnership and information sharing level

YE Fei XU Xue-jun

School of Business Administration, South China University of Technology, Guangzhou 510640, China

Abstract The theoretical framework about the relationship among supply chain partner characteristic, partnership and information sharing is developed according to related literatures and research hypothesis. Based on the sample of manufacturing enterprises of Pearl River Delta area in Guangdong Province, the empirical study of the relationship among supply chain partner characteristic, partnership and information sharing is examined by using multiple regression analysis method. The results show that supply chain partner characteristic not only has direct and significant impact on information sharing, but also has indirect impact on information sharing through the mediation of partnership. The research results show that managers should pay special attention not only to evaluation of supply chain partner characteristics, culture similarity dimension and resource complementary dimensions, but also to build important strategic partnership with supply chain partners.

Key words supply chain partner character partnership information sharing level