

动态供应链 协作信任机制研究

DONGTAI
GONGYINGLIAN
XIEZUOXINRENJIZHI
YANJIU

殷茗 赵嵩正 著

西北工业大学出版社

动态供应链协作信任机制研究

殷 茗 赵嵩正 著

西北工业大学出版社

【内容简介】 本书系统讲述了供应链协作信任在供应链协作关系发展过程中的运动规律,指出了影响供应链协作信任的关键因素,分析了动态过程中各因素对供应链协作信任所实施的动态差异性影响,建立不同阶段的理论模型,并进行了实证研究,进而提出了相应的管理策略。

本书适合管理科学与工程专业的研究生使用,也可供供应链管理从业人员和政府部门相关决策人员提供参考。

图书在版编目(CIP)数据

动态供应链协作信任机制研究/殷茗,赵嵩正著. —西安:西北工业大学出版社,2009.6

ISBN 978-7-5612-2567-7

I. 动… II. ①殷…②赵… III. 物资供应—物资管理—研究 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 099893 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号 邮编:710072

电话:(029)88493844 88491757

网址:www.nwpup.com

印刷者:陕西向阳印务有限公司

开本:850 mm×1 168 mm 1/32

印张:6.75 插页 3

字数:174 千字

版次:2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

定价:16.00 元

前 言

随着外部环境和信息技术的推动,供应链已经成为现代企业适应竞争环境的模式之一。然而,企业在利益驱动下所产生的机会主义倾向和败德行为对供应链协作关系的发展提出了严峻挑战,因此,研究供应链协作信任问题已经成为一项紧迫而重要的课题。

本书在对信任动态理论、制度信任、信息共享和专用资产投资等相关研究进行评述的基础上,对供应链协作信任在供应链协作关系发展过程中的变化、发展进行了研究,指出了影响供应链协作信任的关键因素,分析了动态过程中各因素对供应链协作信任所实施的动态差异性影响,建立了不同阶段的理论模型,提出了相应的研究假设,进行了规范的实证研究,并提出了相应的管理策略。

本书论述的主要内容及创新点如下:

(1)对供应链协作信任的动态理论进行了完善。针对目前信任动态理论中比较有代表性的观点,结合供应链企业间相互协作的研究背景,采用了以供应链协作关系为研究导向的供应链协作信任的动态过程,即以“了解阶段—发展阶段—认同阶段”为主线,提出了供应链协作信任动态过程的解释模型,对不同阶段中供应链协作信任的演化过程进行了详细解释,指出了不同阶段中供应链协作信任的对象、基础以及占据主导地位的信任类型。

(2)将制度信任、信息共享、专用资产投资和供应链协作信任、再次合作意愿纳入统一的供应链协作关系动态框架中进行研究,提出了反映不同阶段因素之间的关系及关系变化的研究假设,并通过结构方程建模对研究框架进行了描述。结构方程模型剖析了

依赖制度信任、信息共享和专用资产投资培养、发展和稳定供应链协作信任的路径关系以及信息共享、专用资产投资和供应链协作信任对再次合作意愿的影响作用的多条路径。路径之间的差异揭示了各因素之间的深层关系以及它们之间的相互依赖性。

(3)采用实证研究方法对不同阶段中制度信任、信息共享、专用资产投资对供应链协作信任的影响关系以及信息共享、专用资产投资和供应链协作信任对再次合作意愿的影响关系进行了检验。对样本选择、抽样过程以及所抽取对象的特征进行了详细描述,采用因子分析和结构方程建模对问卷调查所获得的 318 个样本进行了数据分析,具体运用 SPSS 11.0 进行了数据特征描述和测量模型的探索性因子分析,运用 AMOS 4 进行了测量模型的验证性因子分析,并且评估了测量模型和结构模型的拟合优度。

(4)实证检验了关键假设,揭示了不同阶段制度信任、信息共享、专用资产投资和供应链协作信任、再次合作意愿之间的假设检验结果,并对结果中所体现的结构性关系的含义、所说明的问题、假设未通过的原因解释等进行了讨论。在此基础上,提出了相应的供应链协作信任的管理策略,包括建立严格的制度信任,发展安全的信息共享策略和适度运用专用资产投资策略。

由于作者水平有限,书中难免存在不足之处,请读者批评、指正。

作 者

2008 年 10 月

目 录

第 1 章 导言	1
1.1 问题的提出	1
1.2 研究的意义	13
1.3 研究的内容	14
1.4 研究的思路与结构安排	15
第 2 章 理论文献综述	18
2.1 信任动态理论的相关研究评述	19
2.2 供应链协作信任维度的研究	23
2.3 制度信任的相关研究	27
2.4 信息共享的相关研究	34
2.5 专用资产投资的相关研究	41
2.6 本章小结	47
第 3 章 理论模型	48
3.1 供应链协作信任发展的动态过程	50
3.2 动态过程中因素之间的关系分析	59
3.3 理论模型的建立	73
3.4 本章小结	75

第 4 章 研究假设	76
4.1 了解阶段因素之间的关系及关系的变化	76
4.2 发展阶段因素之间的关系及关系的变化	81
4.3 认同阶段因素之间的关系及关系的变化	86
4.4 本章小结	92
第 5 章 研究设计	93
5.1 变量的选择与度量	93
5.2 问卷设计及抽样过程	103
5.3 模型的验证方法与程序	105
5.4 本章小结	122
第 6 章 数据分析	123
6.1 数据特征描述	123
6.2 测量模型及其评估	126
6.3 结构模型拟合优度评估	155
6.4 本章小结	160
第 7 章 结果讨论与策略分析	161
7.1 假设检验结果及讨论	161
7.2 管理策略和建议	172
7.3 本章小结	178
第 8 章 结论与研究展望	179
8.1 主要工作	179

8.2 主要结论及创新点	180
8.3 研究的局限性	183
8.4 有待进一步研究的方向	184
参考文献	186

第 1 章 导 言

1.1 问题的提出

1.1.1 现实背景

面对快速变化的外部环境,在信息技术的推动下,尤其是电子商务技术在企业的迅速应用与发展,企业的经营模式与经营观念发生了根本的转变,越来越多的企业感到单靠自身的力量难以适应这种环境的变化。因此,企业间的合作已经成为现代企业适应竞争环境的最好模式,而供应链就是以“双赢”为目的的企业多种合作模式之一。

供应链企业之间的协作使得成员企业能够增强各自的核心竞争力,反过来,成员企业的核心竞争力也有助于提升整个供应链的竞争能力。国际上一些著名的跨国公司,例如惠普、IBM、宝洁、爱立信等,都采用了供应链的管理模式,并且取得了成功。由此可以预见,供应链将成为 21 世纪主流的企业合作形态。然而,供应链在帮助企业获得响应市场灵活性的同时,也伴随着合作风险问题,合作风险产生的根本原因就在于各成员企业之间缺乏相互信任。Sabath 和 Fontanella(2002)归纳了供应链协作的本质:“……供应链协作是最多被使用的、最容易被误解的、最流行的,也是最容易令人失望的战略……”。供应链要适应环境的变化,必须在保证成员各自独立的前提下相互依赖,这就要求成员之间相互信任、真诚

相待、信守承诺,这是维持供应链长久生存并促进各方共同发展的基础。

供应链是把供应商、制造商、分销商、零售商直至最终用户连成一个整体的管理模式,成员企业间大多以契约的形式联系起来,由于信息分布的不均衡,某些成员企业在利益驱动下会产生机会主义倾向和败德行为,这将给供应链整体上的稳定运行带来冲击。如单方面违约、弄虚作假,或泄露合同机密、另起炉灶等,这都将给其他伙伴带来无法挽回的损失。

美国一位伙伴关系专家指出:“伙伴关系中有许许多多的议题,但是相互信任是绝对的关键,其他的要素莫不莫基于此。没有信任,伙伴关系无从立基,因此相互信任可以说是合作关系中最根本的要素。”不仅如此,企业界也承认了信任的重要意义。如在一本关于企业关系的书中引用了某企业人士的观点,“……在合作关系中有很多问题,……但信任是真正的关键问题。它是合作过程的基础,没有信任就没有合作关系。它是一个底线……”(Rackman et al., 1996)。

在经济个体之间的相互交往过程中,信任无所不在,只是程度不同而已。20世纪80年代中期,曾经是互不相让的竞争对手的宝洁与沃尔玛开始寻求合作,双方共同开发一种复杂的电子数据交换连接系统。沃尔玛在充分信任宝洁的基础上,与对方共享销售额及价格方面的数据,并把订货的控制权与存货的管理权交予宝洁,宝洁则通过寻求定制、降价等各种方法来增加商品的销售量,使双方的利润最大化。宝洁与沃尔玛的合作关系说明,即使是强大的竞争对手也可以建立信任关系并从中受益。

同时,Honda与Donnelly公司的合作也是一个通过建立信任促进合作关系发展的例子。Honda公司美国分公司从1986年开始选择Donnelly为它生产全部的内玻璃,而当时Donnelly的核

心能力就是生产汽车的内玻璃。随着合作的加深,相互的关系也越来越密切,信任关系被进一步加强,Honda 公司建议 Donnelly 生产汽车的外玻璃(这并不是 Donnelly 的强项)。在 Honda 公司的帮助下,Donnelly 建立了一个新厂生产本田汽车的外玻璃。他们之间的交易额在第一年为 500 万美元,到 1997 年就达到了 6 000 万美元。

目前,我国供应链企业之间的合作关系不尽如人意,其中一个重要原因就是企业间缺乏相互信任。例如,“欠款进货”造成的合作伙伴产品成本的提高,导致供应链的整体效益下降,并最终影响到成员企业的经济效益。由于大型零售商普遍向供应商企业按每个品种收取一定程度的“进店费”,为了减少费用,供应商不得不减少商品项目数,并给不同的商品印上相同的条码,这影响了零售商的 POS 系统扫描,也给供应商和零售商都带来了额外成本的付出。因此,企业之间的信任缺失将会严重影响到供应链及其成员企业的生存与发展。只有在良好的信任基础上开展合作,供应链成员企业才能减少合作的机会主义风险,降低交易成本,确保整个供应链的竞争力。

为了提高供应链的整体效率,成员企业之间必须建立良好的信任关系,但是供应链企业间的信任活动也遭遇了一些现实问题。

第一,市场环境的快速变化对供应链企业的能力提出了更高的要求,交货不够准时、服务响应速度慢等都会给供应链企业间的信任关系带来一定的风险。

第二,近年来,供应链管理模式下的采购-分销系统的产生使制造商和供应商意识到合作关系的潜力,然而,研究结果表明,供应链中各个企业作为一个独立的个体,具有自身的利益,企业很难在寻求如何保持或增强对合作伙伴影响力的同时与之建立信任关系。这就意味着,信任要求企业更加相互依赖甚至放弃一些独

立性。

第三,信任具有风险性,一方的信任极有可能被另一方所利用,而且一旦采取非信任行为,另一方就会迅速做出降低信任度的举措,信任的这种负面传染性不仅会在合作双方之间产生影响,也会扩展到供应链上的其他成员企业并由此形成连锁反应,从而破坏整个供应链的合作关系。因此,在这种情况下,对于能够提高供应链的信任度的活动,企业应当有足够的认识并给予积极的支持。

由此可见,为了引导和发展供应链合作实践,供应链成员企业有必要研究彼此之间如何建立一个稳定、有效的供应链协作信任关系。供应链成员企业之间只有相互信任才能够共享订单、库存等信息,理解合作方的事务,定制专门信息系统或投入特定的人力和资源以便减少交易费用,从而提高供应链的整体效率,只有建立有效的信任关系才能促进供应链成员企业间的合作。那么,如何快速建立有效的信任关系,同时如何在供应链企业间发展和保持已有的信任关系,供应链企业在信任实践中还存在着一一定的困惑。

1.1.2 理论背景

供应链协作关系中存在着很大的不确定性。现有研究表明,供应链的信息不确定性(Bhatnagar and Sohal,2005)、需求不确定性(华中生等,2004)、库存不确定性(Guillén et al.,2005)、环境不确定性(Fynes et al.,2004)等都会对供应链的合作效果产生影响。供应链协作关系中的不确定性使成员企业可能会遭遇欺诈行为,也导致了认知风险的出现,也因此提高了外部监督机制的重要性。然而,不确定性和认知风险存在的最主要原因是供应链成员企业间缺乏信任和可靠性,这为供应链协作设置了障碍(Suh and Kwon,2006)。信任作为一种减少不确定性和认知风险的机制,在供应链的协作过程中发挥着重要作用。当前,虽然学者们对信

任问题的具体观点还存在分歧,但在信任对企业合作关系的促进作用方面,学者们的观点是一致的,如 Van Der Meer-Kooistra 和 Vosselman(2000)研究指出了当合作方之间存在不确定性和强依赖关系时,信任尤为重要。McEvily 等(2003)研究指出了信任为合作伙伴关系提供了组织逻辑。Lui 等(2006)研究认为信任为企业合作行为的发生提供了可能的环境。Arino 等(2001)研究认为信任能够提升组织的柔性和适应性,从而能够加强合作方之间的关系。同时,Daugherty 等(2006)指出了信任能够给供应链带来很多好处,包括提高服务质量,改善库存管理,有效利用资源,缩短运行周期和提高信息共享等。Fawcett 等(2004)认为“如果没有信任,任何一个合作方都无法突破传统界限,承担新的任务和责任。”Suh 和 Kwon(2006)认为信任为市场网络中的特定资产投资提供了有利条件。另外,Boersma 等(2003)研究指出了信任是一种有效降低交易成本的机制,同时也可以降低合作方所达成一致的客观风险。

信任问题是供应链成员企业间的协作关系中必须应对的基本问题。在近几十年的研究历史中,对于信任问题的研究已经成为供应链协作关系发展研究的一个重要分支。纵观这些研究工作,可以将其分为两大研究主题:一是供应链协作信任本身的研究,包括供应链协作信任的定义和特征的研究;二是供应链协作信任的动态性及其关键因素的相关研究。

(1)供应链协作信任的定义和特征的研究。信任问题的研究早在霍布斯(1993)描述人与人之间没有任何信任将面临的困境时就开始了。根据牛津英语字典(1971)的定义,信任是对人、事件或陈述事实的性质或属性的信心或依赖。然而,对于信任概念及本质的理解和认识,学术界从不同的学科和研究视角出发提出了不同的观点,目前还很难达成一致(Husted,1998)。这个难度可进

一步通过以下研究者对信任的不同定义来表明。Anderson 和 Coughlan(1987)从意愿的角度指出信任是合作双方愿意接受短期混乱的程度,混乱程度越高,越认为混乱会在长期合作关系中消失。与此观点一致的是,McAllister(1995)认为信任是一方愿意以另一方的诺言、行为和决定为基础,有信心并愿意合作的程度。Moorman 等(1993)认为信任是愿意依赖交易伙伴的信心。Morgan 和 Hunt(1994)认为信任是对伙伴的可靠性和正直的信心的认知。Korczynski(2000)指出对信任是行动者双方在交易中对对方不会利用自己弱点的信心。虽然表述方式不同,但上述定义都强调了信心和可靠性。Ring 和 Van De Ven(1994)指出对信任有两方面的理解:一是对交易带有风险的期望的可预见性,这说明了被信任方行为的一致性;二是对对方的善意和信心。Doney 等(1998)指出信任是可察觉的信任对象的可信性和仁慈。另外还有研究者认为信任是个体在面临一个预期的损失大于预期的得益的不可预料事件时,所做出的非理性选择行为(Hosmer,1995)。这说明理性行为主体在某种机制的作用下,面对不确定性所带来的风险难以准确度量的情况时,会放弃追求个人效用最大化的理性选择,而作出其他选择。不考虑牛津英语字典对信任的定义,我们认为,对信任的不同定义都是研究者根据所研究问题的背景特点来确定的。另外,当前研究者对信任定义的多样化有两方面的原因。首先,信任是一个抽象概念,并经常与一些相关的概念交替使用,如可信性、可靠性或信心,定义信任并将信任从相关概念中区分出来对于研究者是一个挑战;其次,信任是个多维度概念,可具体表现为认知、情感和行为(Lewis and Weigert,1985)。从一个评述的角度,Nissenbaum(2001)认为“信任是一个格外丰富的概念,贯彻了多样化的关系,联系了多样化的对象,包括有个体、机构、政府、信息、神、物体、系统等”。基于学者对信任内涵的研究成果,可

以认为供应链协作信任隶属于组织信任的范畴,特指供应链成员企业中一方对另一方实现己方期望可能性的估计,是面向未来不确定性时彼此间的一种承诺和相互信赖。

供应链协作信任的特征是进一步深入研究的基础,特征分析将促进对供应链协作信任更全面的理解。供应链协作信任具有以下四个方面的特征:

1)信任方和被信任方。信任关系都存在着两个明确的当事方,即信任方(委托方)和被信任方(代理方)(Yamagishi, 1998)。供应链协作信任所具有的信任方和被信任方指的是供应链上下游的两个相邻的节点企业,如供应商和制造商,制造商和分销商,分销商和零售商,零售商之间等。发展供应链协作信任的实质就是发展供应链节点企业之间被信任方的可信任度,而被信任方可信任度的发展是在被信任方有能力实现信任方的要求以及信任方对被信任方的信任程度的基础上实现的。

2)弱点攻击。信任方相信被信任方在交易合作中不会利用自己的弱点获利(Dyer and Chu, 2003)。在供应链成员企业的协作过程中,信任关系的建立使得信任方愿意将易受攻击的弱点让被信任方知道,从而承担遭受重大损失的风险。因此,信任在供应链这种存在着高度不确定性和风险的环境中尤其重要。

3)主观性。供应链协作信任与一般信任一样,带有主观性特点,它与个体差异和情境因素直接相关(Zaheer et al., 1998)。供应链协作信任的不同对象对不同情境下的信任的看法是不一样的,他们对不同的被信任方有着不同程度的信任。Bhattacharya等(1998)研究指出供应链中的信任并不是一个客观预期,而是带有主观意识的。

4)传染性。信任具有极强的传染性,供应链协作信任同样如此,在供应链中当一方信任另一方时,另一方可能因为对方的信任

而做出值得信任的行为;反过来,当一方采取了不可信的行为时,另一方也很有可能采取制裁或报复行为来取消对对方的信任(许淑君和马士华,2000)。这样,信任和不信任就在供应链协作关系中相互影响和“传染”。

(2)供应链协作信任的动态性及其关键因素的相关研究。早期的信任理论研究认为,信任在关系发展过程中只是一个简单的增强或减弱的单维现象。然而,近年来的研究表明信任的发展是一个动态过程,信任的建立需要经历一系列等级层次的连续的阶段,例如信任成长为更高水平,信任具有更强大、可复原和变化的特征。Lewicki 和 Bunker(1996)对信任动态性的研究具有一定的代表性,他们从可信任度水平的角度指出了信任的动态特征,将信任分为三类,即基于计算的信任(Calculus-based Trust, 简称 CBT)、基于知识的信任(Knowledge-based Trust, 简称 KBT)和基于认同的信任(Identification-based Trust, 简称 IBT)。这三类信任是一个水平信任的获取使得下一个水平信任得以发展的连续反复,它们形成于成员关系发展的不同阶段,代表了信任发展的不同水平。Nguyen(2005)进一步发展了 Lewicki 和 Bunker(1996)的观点,他从关系发展角度研究了组织信任发展模型,把关系阶段分为了解阶段和理解/认同阶段,不同阶段发展和保持信任的对象、基础和机制都各不相同。其中,在研究不同阶段的信任基础上,他进一步分析研究了基于计算的信任、基于知识的信任和基于认同的信任在不同阶段的具体表现。另外,Boersma 等(2003)在 Ring 和 Van De Ven(1994)伙伴关系发展模型的基础之上提出了国际联合投资背景下的信任发展模型,该模型将信任发展过程分为封闭循环的四个阶段(即过去的历史积累阶段、谈判阶段、承诺阶段和实施阶段),他们认为信任发展的每个阶段都有对应的输入、输出以及信任类型(即基于能力的信任、基于承诺的信任和基

于善意的信任),每个阶段的不同信任类型有相应的影响因素,最后通过案例分析指出了基于能力的信任主要决定于公共信任,基于承诺的信任和基于善意的信任带有主观个人色彩,主要来自于直接的个体交互作用。上述是对组织信任动态性问题进行研究的比较有代表性的观点,当前还很少见到直接研究供应链协作信任动态性的相关文献,但是在供应链的背景下,成员行为更加复杂多变和不确定。因此,供应链协作信任必然具有明显的动态特征,它随着时间的推移不断向前发展。

同时,不同理论学派从各自的不同角度对信任的关键因素进行了研究。首先,哲学最初对信任的研究可以追溯到古希腊,大部分研究信任的古代哲学家都是为了给人类描绘一幅反映其本质的图画(Bailey, 2002),希腊人认为爱和同情是获得更多信任的要素,也只有通过信任才能实现大自然的和谐。Baier(1994)作为现代哲学家的先驱,主要侧重于从道德角度研究信任关系,他认为信任具有三方属性(A信任B将会好好处理C),同时信任者A需要对自己的判断能力有一定的认识,因为被信任者B对被委托的C有自由决定的权利,信任者必须承担被信任者可能会滥用权利的风险。政治哲学家Fukuyama(1995)在其著作《信任:社会美德和繁荣的创造》中指出,“社会资本就是一种来自于社会或社会中某个特定部分的信任盛行的接受力”,由信任激发的社交性是一种团体间的价值共享和习惯。其次,心理学对信任的研究多数都关注于个体间信任的研究,心理学所提供的研究思路和视角对本书供应链协作信任的研究具有非常重要的借鉴作用。心理学研究关注信任方与被信任方的个体差异,包括人格特征以及由此而造成的早期生活和人际关系的差异。Rotter(1967)认为信任是“个体或团队对可靠的另一方所说过的话,所做的承诺或声明等事项的期望”,他认为个体期望的差异性对信任有着显著的影响。Cho