

供应商网络中的信任分析¹

——以浙江省汽车零部件企业为例

张 钢¹, 张东芳²

(1. 浙江大学管理学院, 杭州 310058; 2. 浙江经济职业技术学院, 杭州 310018)

摘要: 以被信任对象的感知可信度模型为基本研究框架, 建立起制造商信任与供应商可信度之间关系及其影响因素的理论模型, 并通过浙江省汽车零部件企业的实地调研数据, 对理论模型进行验证. 最后在结果讨论的基础上, 还对比分析了与国外相关研究结论差异的原因, 并指出了本研究的不足及未来研究的可能方向.

关键词: 供应商 - 制造商关系; 信任; 供应商可信度

中图分类号: F273.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2008)01-0133-10

0 引言

伴随信息技术的发展和全球市场的建立, 企业的竞争优势越来越依赖于产业价值链和供应商网络中所形成的、以相互信任为基础的、长期而稳定的伙伴关系^[1,2], 尤其是对于像汽车这样的复杂产品生产来说, 供应商网络中基于相互信任的伙伴关系的建立, 更是企业赢得竞争优势不可缺少的基本条件^[3].

目前关于汽车产业供应商网络中信任关系的研究文献, 主要是从供应商的角度出发, 研究供应商可依据什么决定性因素来判断制造商的可信任程度. 典型的如 Sako 和 Helper (1998) 在构建供应商信任的决定性因素模型基础上, 通过对日本和美国 1 000 多家汽车零部件供应商进行实证分析, 比较了两个国家汽车行业中供应商信任制造商的不同决定性因素^[4]; Dyer 和 Chu (2000) 则基于关系、过程和抵押三个角度演绎出一个供应商对制造商的信任建立机制模型, 并利用 453 家美国、日本和韩国汽车零部件供应商来分析供应商信任制造商的各种影响因素^[5].

这些研究虽然有助于理解供应商对于制造商

的信任关系建立问题, 但是由于信任的相互性, 在 (制造商/供应商) 制造商 0 关系中, 制造商对于供应商的信任关系建立问题, 同样需要给予必要的关注. 对后者的研究, 既可以从制造商的角度入手, 也可以从供应商的角度入手, 而且由于供应商对于制造商具有更强的锁定效应以及基于供应商的研究具有样本量大的优势, 因此, 从供应商立场研究这个问题也许可以揭示出一些更有价值的理论内涵和政策意义.

从供应商的角度研究制造商对于供应商的信任关系建立, 实际上就是要回答这样的问题, 即: 供应商要表现出怎样的行为才能赢得制造商信任? 本文将围绕这个问题, 以被信任对象的感知可信度模型为基本研究框架, 构建供应商网络中信任分析的概念框架和基本假设, 并利用对我国汽车零部件产业非常发达的浙江省温州、台州和宁波三个地区的一百多家企业的实地调查进行实证检验.

1 概念框架和基本假设

1.1 信任的内涵及感知可信度模型

目前关于信任还没有形成统一定义, 研究者

¹ 收稿日期: 2005-10-08; 修订日期: 2007-11-08.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (70101001).

作者简介: 张 钢 (1966), 男, 山东蓬莱人, 博士, 教授, 博士生导师, Email: zg@zju.edu.cn

者们倾向于从不同学科背景和研究议题的需要来界定信任。例如, Anderson和 Narus认为, 信任是一个企业的信心, 它相信另一个企业会采取对自己产生正向结果的行为, 而不会做导致负向后果的行为^[6]。Morgan和 Hunt也持类似的观点, 在他们看来, 信任是指合作的一方对另一方的可靠性和诚实度有足够的信心^[7]。Hosmer则指出, 信任是个体面临一个预期的损失大于预期的得益之不可预料事件时, 所做出的一种非理性选择行为; 信任包括四个层次的内涵, 即: 个人预期、人际关系、经济交易和社会结构^[8]。

与上述定义略有不同, Dyer和 Chu从信任赖以产生的条件出发来界定信任。他们认为, 在下列条件下有望在不同组织之间出现信任:

(1) 交易关系中值得信任的一方在行动中遵循或信守经协商产生的明确或不明确承诺;

(2) 在市场条件有所变化的情况下, 关系中值得信任的一方拥有一定的能力, 这种能力使他可以以一种交易伙伴认可的方式及时做出相应调整和反应, 促进更协调的合作;

(3) 即使存在机会, 值得信任的一方也不会利用交易伙伴, 采取机会主义行为, 获得自己的短期利益^[9]。

基于上述条件, 信任是一方对另一方可觉察信任度的信心, 是对另一方的诚信、能力以及善意的可觉察程度的把握。考虑实证研究的需要和定义的可操作性, 本文采纳 Dyer和 Chu关于信任的定义, 并将企业间的信任看作是一个企业在意识到另一个企业的诚信、能力和善意等三个相关部分所组成的可信度基础上, 对另一个企业可信度的一种主观意愿。

信任研究的关键问题之一, 是确定信任的决定性因素或驱动力, 也即 / 信任源 0 (trust source)、/ 信任基 0 (trust base) 或信任的前置因素 (trust antecedent), 这通常也被称为信任建立机制问题。在信任建立机制研究中, 学者们基本上采用信任方与被信任方 (trustor2trustee relationship) 这类对偶关系作为研究对象, 并将信任视为在特定制度框架下双边关系的一种指标。由此便形成了三种典型的信任建立机制模型, 即: 基于被信任方的感知可信度模型、基于信任方的信任倾向模型、基于制度规范的新制度模型。

根据感知可信度模型, 由于在交易中存在风险和不确定性, 交易者必须关注和觉察对方可信度, 而信任方对被信任方的感知可信度, 既来源于个人或企业屡次参与交往的经历和过程, 也来源于以声誉、交易标的物等组织特性为基础的预期^[10, 11]; 在信任倾向性模型中, 信任倾向性被界定为一个人在宽泛的情况下所表现出来的愿意信赖他人的一贯性倾向, 而这个模型所描述的是, 信任倾向性如何影响人们对新的偶遇者的最初信任^[12]; 与前两个模型不同, 新制度模型更强调来源于制度和社会治理形式的信任, 甚至有学者认为, 即使几乎没有可行的基于市场或契约的治理机制, 只要存在有足够多的社会治理机制, 那么机会主义行为的可能性也可以很少^[13]。

虽然从理论上可以区分出三种不同的信任建立机制模型, 但在现实中三种信任建立机制并非泾渭分明, 信任建立过程总是三种机制的不同程度的混和产物。仅仅是考虑到研究的方便, 在三种机制模型中, 学术界运用最为频繁、也是相对比较成熟的机制模型是基于被信任方的感知可信度模型; 而基于信任方的信任倾向模型目前还处于理论探索阶段, 实证研究还不够充分; 相对于个人间或组织间信任的研究来说, 新制度模型比较适合于在宏观层面对一般社会信任的研究。鉴于所选择的研究对象的微观特征, 本文也将借鉴基于被信任方的感知可信度模型作为研究框架, 从组织特征和过程特征两个方面来分析汽车零部件供应商赢得制造商信任的影响因素。

1.2 可信度的三个元素

信任与可信度是既相联系又相区别的两个概念。在市场交易过程中, 信任方易受信任对象的攻击而要承担一定的风险, 也即具有脆弱性。Zand认为, 易受对方攻击或脆弱性意味着潜在价值的损失^[14]。那么, 在信任方不知道是否能控制或监控信任对象时, 为什么会愿意承担未来有可能遭受到的价值损失而信任对方呢? 同时, 信任方又是依据什么来判断对方在多大程度上是值得信任的呢? 关于这两个问题的回答, 都涉及到另外一个重要概念, 即可信度。

Bamey和 Hansen认为, 当一个交易伙伴值得信任时, 这个交易伙伴具有一定的可信度, 是可信的。无论是在现在或将来的交易中, 值得信任的

交易伙伴不会利用其他交易者的脆弱性, 鉴于此, 信任主体会有意识或无意识地做出信任行为. 随着时间的推移, 基于被信任方的可信度, 信任主体的信任行为得到了应有的回报, 这样的良性互动进一步强化了被信任方的可信任程度^[13].

不难理解, 信任不仅是交易伙伴间的一种关系特征, 更是一种行为方式; 而可信度则是单个交易者作为信任对象所表征出来的、被对方觉察到的一种特质和行为状态, 也即表明该信任对象是值得信任方信任的一种特质和行为. 基于此, 本文认为, 交易关系中的制造商信任与供应商的某些属性或行为所表现出来的可信任程度存在着一定的相关性; 同时, 供应商的某些特质和行为构成了供应商可信度的基础或可信度元素.

根据 Mayer 等的观点, 信任对象的可信度元素一般包括: 能力、诚信和善意^[12], 而且他们的研究也表明, 这三个可信度的元素或特征基本上解释了被信任对象的可信任程度的绝大部分内容. 因此, 本文将以此三个特征为基础构建关于可信度实证研究的概念框架.

(1)能力. 无论在个体之间还是在组织之间, 信任总是与被信任方的能力联系在一起的. Brockner 等认为, 由于信任是基于对被信任方将执行某一行为的期望, 因此, 信任方必须有理由相信被信任方有执行其行为、完成其交易的欲望和能力^[15]. 以往研究表明, 为了信任对方, 信任方必须意识到被信任方有能力完成这项任务或交易; 而这种能力是指能使一方在某一特定情况下有一定影响力的技能和属性的集合; 当然这种能力往往是专属于某种特定情境的, 例如, 供应商可能在某一特定领域拥有熟练的技能并受到信任, 但在其他领域中却几乎不具有任何特殊才能^[10].

(2)诚信. 制造商对供应商诚信的可觉察度与供应商的信念有关. 这种信念就是供应商一贯坚持的一系列被制造商认可的原则. 制造商在交易过程中观察供应商的言行一致性, 通过他们的诚实、公平和其他道德品质来判断供应商的可信度. Dasgupta 把说真话和信守承诺这两类行为看作是制造商对供应商的诚信属性进行判断的两个关键因素^[16].

(3)善意. 善意指的是信任方意识到被信任方除了追求自我利益的动机之外, 真正地关心信

任方的福利并有动机追求共同收益的程度^[10]. 善意代表的是一种被信任方和信任方之间相互合作的积极态度. 一方面, 有着积极态度的信任方会从一个积极的角度, 根据积极的情感、认知和行为动机来看待被信任方; 另一方面, 有着积极态度的被信任方会被信任方认为更加值得信任. 譬如, 即使在信任方不需要被信任方的帮助, 被信任方也知道这种帮助不会有额外报酬的情况下, 被信任方还是主动不计报酬地帮助信任方. 随着时间的推移, 一旦这类善意被信任方知晓或领会, 双方的信任关系就会更加牢固^[17].

能力、诚信和善意是可觉察信任度的重要组成部分, 并从不同角度反映了信任的内涵. 鉴于此, 首先假设:

假设 H1 供应商可信度的三元素(能力、诚信和善意)表现程度越高, 供应商就越容易赢得制造商的高信任度.

1.3 组织特征因素

从社会交往理论来看, 在(供应商)制造商关系中, 关键问题是供应商在多大程度上提供给制造商一些自己企业的特质证明或其他中介组织做出的资质证明. 组织属性, 如企业声誉、产品信息不仅表明供应商对制造商的重要程度, 同时也在一定程度上也表征供应商值得信任的程度.

(1)企业声誉

Doney 和 Cannon 把供应商声誉界定为同行业企业认为该供应商是诚实并关心制造商的程度^[11]. 具体说来, 企业声誉是供应商在经营活动过程中所获得的, 是利益相关者关于该企业能力、效率、经营理念等多个方面的综合评价.

制造商可能会在交易之初通过关注供应商声誉来判断供应商可信任程度. 这不仅是因为供应商获得声誉需要成本, 包括经济投入和时间投入, 而且也是因为企业声誉虽然是一种无形资产, 但却需要一定的承载物, 而声誉的承载物包括了有关企业及其生产产品的很多综合信息(质量、功能、服务等).

假设 H2 供应商声誉对供应商可信度会产生积极影响, 进而导致制造商的高度信任.

(2)产品因素

制造商对供应商的信任最终体现在对其产品的信任. 一般认为, 系统描述一种产品可以从产品

的时间、空间和物质特性三个角度展开。譬如,对于汽车零部件这种产品来说,其时间特性与供应商供货及时性密切相关,而其空间特性主要涉及到供应商的工场专属性,鉴于本文研究的企业都位于浙江省,所以暂不考虑产品的空间特性。汽车零部件产品的物质特性诸如产品质量、价格、技术等方面不仅与制造商的汽车生产息息相关,而且也关系到汽车使用者的生命和财产安全。很多企业经营者认为,汽车零部件的质量要比价格重要得多,即使产品价格最低,如果质量得不到保证,制造商无论怎样也不会相信供应商。

同时,由于很难直接对产品质量做出正确评价,制造商往往会依赖产品其他因素来评价产品质量,所以,产品的质量在一定程度上依托于企业生产零配件的技术水平和现代管理水平,而在汽车行业中,随着技术进步的速率不断加快,供应商的生产技术水平,成为制造商选择供应商并与其建立信任关系时所要考虑的重要因素之一。

假设 H3 技术含量高的供应商产品会对供应商可信度产生积极影响,进而导致制造商的高信任度。

1.4 过程特征因素

组织特质因素在表征供应商可信度方面是非常重要的,尤其是在首次交易时,由于双方都没有第一手资料(亲身经历)表明对方的可信度,于是会求助于第二手资料或是第三方的资质证明,如企业声誉等。但在首次交易之后,供应商和制造商之间信任关系的建立和发展就不仅仅取决于对组织特质因素的关注,而是更多地建诸于对双方交易过程中亲身体验到的/过程特征因素0的评价;而且,即使是那些组织特质因素也还需要在实际交易过程中得到验证。/供应商)制造商0信任关系建立中的/过程特征因素0主要包括:交易持续时间、专用资产投资、信息共享和及时供货。

(1)交易持续时间

企业在判断一个合作伙伴是否值得信任时,首先想到的是回顾和评价与其发生交易活动的历史过程。交易历史越长,企业对交易伙伴了解越多,对其行为的预期就越准确,信任所附带的风险也就较小,而交易伙伴也就显得越可信。从另一角

度来说,在交易历史中,一旦制造商发觉供应商并不是那么值得信任或者没有达到原先对它的信任度预期时,信任方会逐渐降低对其信任评价,并考虑结束交易关系,转换交易伙伴。

假设 H4 供应商与制造商交易时间越长,供应商的可信度越高,制造商越信任供应商。

(2)专用资产投资

/供应商)制造商0之间的专用资产投资,与汽车行业中上下游企业间的相互依赖性密切相关。在汽车产业,供应商需要在交易中作一些必要的专用资产投资,而这种投资具有一定的风险。正因为如此,更大比例的关系专用资产投资不仅会明显提高产品质量,而且有利于供应商向制造商表征其可信度,增加合作关系的可持续性^[18]。

假设 H5 供应商对制造商的专用资产投资越多,供应商的可信任度越高,制造商越信任供应商。

(3)信息共享

一般说来,制造商的规模和声誉要比零配件供应商更大、更具影响力,所以,对供应商来说,只要自己愿意共享信息,那么制造商机会主义的成本会比自己更高。在这个前提之下,供应商就有了通过信息共享赢得制造商信任的动力。在假设制造商不会采取机会主义行为的前提下,那些更愿意与制造商共享诸如生产成本、产品设计、工艺创新、生产计划以及生产中所使用的原材料和设备等专有信息或机密信息的供应商,会更容易赢得制造商的信任^[19]。

假设 H6 与制造商更多的信息共享可以表征供应商的可信度并赢得更高的制造商信任。

(4)及时供货

在交易双方的合作关系中存在着两种不确定性,即对未知的将来的不确定性和对方对将来事件反应的不确定性^[20]。在这双重不确定性下,零库存以及供应商及时供货能力就成为制造商的一个重要的竞争优势之源。在汽车产业,大部分零配件是由供应商提供的,制造商快速开发新车型的能力与供应商及时供货能力分不开。同时,及时供货能力也是判断供应商灵活响应制造商能力的一个主要指标。

假设 H7 供应商的及时供货会对供应商可信度产生积极影响, 进而影响制造商信任程度。

2 研究方法

基于上述理论框架, 本文确定了汽车产业中制造商信任的主要影响因素, 并设计出包括一个因变量和六个自变量的调查问卷。然后, 采用焦点小组法 (Focus Group), 邀请 10 名具有丰富研究经验的老师和同学对问卷中的项目进行讨论、调整和筛选, 以确保调查问卷既全面准确地反映概念框架的内涵, 又具有可操作性。

问卷初步确定后, 又在杭州市的萧山、瓶窑等地随机选择了八家汽车零部件企业进行问卷的试发放。在试调研过程中, 还围绕着 / 在与制造商进行交易过程中, 你是如何赢得他们的信任 0 这一问题与这八家汽车零部件企业的主要负责人进行了深度访谈。经过试调研和访谈, 再次对问卷中的部分题项进行了调整, 从而使得调查问卷更加符合企业实际经营情况。经过试调研之后最终确定的调查问卷由 19 个题目组成, 其中包括 5 个关于企业一般情况的问题和 14 个运用五级评分进行判断的题目。

从 2004 年 5 月到 8 月, 调研者先后到宁波市、温州市和台州市主要汽车零部件工业园区发放调查问卷, 一家企业填写一份问卷。问卷调查主要采用登门拜访、当场填写的方法, 只有少部分是通过工业园区办公室利用传真发放及收回。这确保了问卷回答的准确性和高回收率。本次调查共发放问卷 160 份, 回收 146 份, 其中有 1 份问卷填写不规范而不符合要求, 另外还有 3 家供应商因被制造商参股或控股而不属于本项研究的范围, 最后有效问卷为 142 份。在这 142 份问卷中, 被调查企业的分布是: 宁波市 22 家、温州市 58 家、台州市 62 家; 被调查企业问卷填写人员中 47. 9% 是经理级别, 填写人员在企业中的平均工作年限是 5. 6 年。

本研究运用 5 级量表对问卷进行编码, 根据回答者的认同程度, 肯定性回答用 5 分、4 分代表, 否定性回答用 2 分、1 分表示, 中性用 3 分表示。在编码之后将各样本数据输入电脑, 然后请其他与课题无关人员对输入计算机的数据和问卷进

行核对, 确定无误后, 运用 SPSS10. 0 软件对这些数据进行统计分析, 以验证上述基本假设。

3 研究模型与假设检验

3. 1 变量说明

本文以制造商对供应商的信任为因变量。制造商信任使用 / 制造商对供应商的实际信任程度 0 这个单一指标来衡量。这里需要说明的是: 制造商信任是从供应商角度出发来测度的, 衡量的是由供应商所认为的制造商对供应商的信任程度, 而并非制造商眼中的对供应商的信任评价, 也不包括制造商的信任倾向和环境制度对制造商信任的影响。本文同时在制造商信任与供应商特征因素之间设置了一个中介变量, 即: 供应商的可信度。对于供应商可信度的测量, 虽然仍是基于供应商的自我评价, 但本文借鉴以往信任研究的成果^[4, 5, 10], 将可信度这个变量进一步区分为诚信、能力、善意三个分指标进行测量, 这在一定程度上增加了评价的准确性。供应商可信度三个分指标的测量如下:

(1) 供应商在制造商眼中, 努力信守经协商产生的、明确或不明确的承诺程度;

(2) 供应商完成制造商交给的零部件设计和生产任务的能力;

(3) 供应商为了双方长期共赢, 在回报不明显的情况下主动帮助制造商的程度。

本研究所选择的自变量包括: 企业声誉、产品因素、交易持续时间、专用资产投资、信息共享、及时供货能力。

自变量 1 企业声誉。借鉴 Doney 和 Cannon 关于企业声誉的界定^[11], 本研究运用三个题项, 即: 企业被评为 / 优秀企业 0、/ 信用等级评估 0、/ 重合同、守信用企业 0, 对企业的声誉进行测量, 并用三项平均值来代表企业声誉程度。通过计算 Cronbach 内部一致性系数, 发现企业问卷信度较高, 一致性系数达到 0. 77。

自变量 2 产品因素。结合汽车零部件企业产品的特点, 并依据对企业主要负责人的深度访谈, 本研究选择 / 生产产品的技术复杂度 0 这个题项对产品因素进行测量。

自变量 3 交易时间. 这个自变量的测量参考许多关于汽车行业中对信任影响因素的研究, 其测量题项是: 供应商与最大客户进行业务往来的持续时间.

自变量 4 专用投资. 为了测量方便, 本研究将供应商专用资产投资通过下列题项来测量: 假如供应商不能继续跟制造商进行交易, 那么供应商为了生产该零部件而进行的投资中将会被闲置

的专用资产的百分比. 百分比越大, 意味着供应商专用资产投资越高.

自变量 5 信息共享. 这个自变量的测量题项是: 供应商与最大客户共享信息的程度.

自变量 6 及时供货. 基于访谈和已有研究, 本文直接用供应商的及时供货能力来衡量.

3.2 相关分析

(1) 供应商特征与制造商信任的相关分析

表 1 供应商特征与制造商信任的相关分析

Table 1 Correlation analysis of supplier characteristics and manufacturer trust

信任	企业特征					
	企业声誉	产品因素	交易时间	专用投资	信息共享	及时供货
制造商信任 (不控制中介变量)	0.312*	0.289 [†]	0.065	0.102	0.074	0.322**
制造商信任 (控制中介变量)	0.312*	0.289 [†]	0.065	0.102	0.074	0.322**

(注: 本文所涉及显著性水平, 加* 表示在 0.05水平上显著; 加** 表示在 0.01水平上显著, 下同.)

从表 1 可以看到, 供应商特征维度中的企业声誉和及时供货, 与制造商信任在 0.01 水平上显著正相关; 产品因素与制造商信任在 0.05 水平上相关; 另外, 在控制了中介变量供应商可信度之后, 供应商特征与制造商信任的相关性没发生任何变化, 这说明自变量引起因变量的变化几乎没有通过中介变量供应商可信度发生作用, 进一步说明供应商特征与可信度有着体现制造商信任的一致性. 从相关分析结果可以看出, 供应商特征因素与供应商可信度有着明显的相关性, 而供应商可信度也进一步体现了制造商信任.

(2) 供应商特征与可信度三要素的相关分析

表 2 供应商特征与可信度三要素的相关分析

Table 2 Correlation analysis of supplier characteristics and three factors of trustworthiness

特征因素	可信度		
	诚信	能力	善意
企业声誉	0.131	0.196*	0.173*
产品因素	0.187 [†]	0.380**	0.257**
交易时间	-0.003	0.148	0.064
专用资产投资	-0.141	0.107	0.030
信息共享	0.057	0.223**	0.197 [†]
及时供货	0.331*	0.207 [†]	0.093

从表 2 可以看到, 产品因素和及时供货与供应商诚信显著相关; 企业声誉、产品因素、信息共享以

及时供货等企业特征都与供应商的能力元素有着显著正相关性; 企业声誉、产品因素以及信息共享三个因素与供应商可信度的善意元素显著相关.

(3) 供应商可信度与制造商信任的相关分析

表 3 供应商可信度与制造商信任的相关分析

Table 3 Correlation analysis of supplier trustworthiness and manufacturer trust

可信度	信任
诚信	0.403**
能力	0.445**
善意	0.158

从表 3 可以看出, 供应商可信度的两个元素, 即诚信和能力, 与制造商信任有着显著的相关性, 但是供应商可信度的善意要素却与制造商信任没有显著的相关性.

3.3 方差分析

本文进一步将企业规模、配套关系、企业经济类型等作为控制变量带入模型, 以探讨在各种不同类型企业中各影响因素之间的关系. 基于不同的控制变量, 本文将总样本分成三组亚样本: 高于总样本企业平均销售额 (3 000 万元) 的企业归类为大型企业, 小于总样本平均销售额的企业归类为小规模企业; 属于制造商的配套企业归为第一层供应商, 反之为非第一层供应商; 属于民营企业的归类为民营企业, 而其他各种企业类型均归为非民营企业.

表 4 方差分析结果
Table 4 Result of ANOVA

因素名称	大型企业 (52, 30%)	小型企业 (90, 64%)	F 值	一层供 应商 (96, 68%)	非一层 供应商 (46, 32%)	F 值	民营企业 (87, 61%)	非民营 企业 (55, 39%)	F 值
企业声誉	4.09	3.02	35.186**	3.56	3.05	6.049*	3.19	3.75	8.089*
产品因素	3.77	3.78	0.007	3.83	3.64	2.090	3.75	3.82	0.314
交易时间	2.71	2.58	0.771	2.64	2.63	0.000	2.53	2.78	3.609
专用资产	1.82	1.58	2.734	1.74	1.45	3.895	1.65	1.66	0.003
信息共享	3.13	3.30	1.199	3.27	3.17	0.371	3.26	3.19	0.200
及时供货	4.10	4.08	0.018	4.10	4.04	0.166	4.08	4.11	0.066
诚信	4.16	4.05	0.889	4.04	4.20	2.013	4.08	4.11	0.072
能力	4.27	4.05	4.019†	4.16	4.07	0.616	4.02	4.31	7.191*
善意	3.94	3.62	3.774	3.71	3.77	0.140	3.65	3.87	1.851

从表 4 可以看出, 企业规模只对企业声誉和能力有显著影响, 但对其他所有因素没有显著影响, 其中大型企业的企业声誉和能力这两个因素的均值比小型企业高, 其他因素的得分很接近; 供应商与制造商的不同配套关系只对企业声誉一项有显著影响, 但对其他所有因素没有显著影响, 第一层供应商的企业声誉平均值比较高, 其他因素

的得分非常接近; 企业性质对企业声誉和能力两个因素有显著影响, 非民营企业比民营企业得分高, 民营企业与非民营企业在其他因素上没有表现出明显的区别。

3.4 回归分析

(1) 供应商可信度三元素对制造商信任指标的回归分析

表 5 各因素变化对制造商信任的回归分析

Table 5 Regression analysis of changes of factors to manufacturer trust

因素	非标准系数		标准回 归系数	t 值	显著性	SQU R = 0.268 F = 16.705 N = 140
	B	标准误差				
诚信	0.270	0.076	0.278	3.538	0.001**	
能力	0.326	0.078	0.344	4.187	0.000**	
善意	3.872E-203	0.049	0.006	0.079	0.937	
常数项	1.899	0.361		5.262	0.000	
标准回归方程	信任 = 0.27* 诚信 + 0.326* 能力 + 1.899					

从回归效果看, $F = 16.705^{**}$, 达到了非常显著的水平. 从校正后的决定系数来看, 回归方程能解释总变异的 26.8%. 从表 5 可以看出, 制造商信任是供应商的诚信、能力的一个函数. 这与国外

学者对信任的研究结果相吻合。

(2) 供应商特征对供应商可信度的回归分析

1) 供应商特征对供应商可信度之诚信要素的回归分析

表 6 供应商特征对供应商可信度之诚信要素的回归分析

Table 6 Regression analysis of supplier characteristics to integrity of supplier trustworthiness

因素	非标准系数		标准回 归系数	t 值	显著性	SQU R = 0.191 F = 4.786 N = 128
	B	标准误差				
专用投资	-0.144	0.065	-0.181	-2.208	0.029*	
及时供货	0.285	0.078	0.326	3.638	0.000**	
常数项	2.600	0.403		6.447	0.000	
标准回归方程	信任 = -0.144* 专用投资 + 0.285* 及时供货 + 2.6					

从回归效果看, $F = 41786^{**}$, 达到了显著的水平. 从校正后的决定系数来看, 回归方程能解释总变异的 191%. 从表 6 可以看出, 专用投资和及时供货两个因素影响供应商可信度的诚

信元素, 但奇怪的是专用投资因素与诚信是负相关.

2) 供应商特征对供应商可信度之能力要素的回归分析

表 7 供应商特征对供应商可信度之能力要素的回归分析

Table 7 Regression analysis of supplier characteristics to capability of supplier trustworthiness

因素	非标准系数		标准回归系数	t值	显著性	SQU R = 0. 181 F = 4. 498 N = 128
	B	标准误差				
产品因素	0. 202	0. 081	0. 221	2. 494	0. 014*	
及时供货	0. 167	0. 080	0. 189	2. 092	0. 039*	
常数项	2. 063	0. 410		5. 028	0. 000	
标准回归方程	信任 = 0. 202* 产品因素 + 0. 167* 及时供货 + 2. 063					

从回归效果看, $F = 4. 498^{**}$, 达到了显著水平. 从校正后的决定系数来看, 回归方程能解释总变异的 18%. 表 7 显示, 产品因素和及时供货

影响供应商可信度的能力元素.

3) 供应商特征对供应商可信度之善意要素的回归分析

表 8 供应商特征对供应商可信度之善意要素的回归分析

Table 8 Regression analysis of supplier characteristics to goodwill of supplier trustworthiness

因素	非标准系数		标准回归系数	t值	显著性	SQU R = 0. 124 F = 2. 852 N = 127
	B	标准误差				
企业声誉	0. 171	0. 077	0. 204	2. 211	0. 029*	
产品因素	0. 288	0. 128	0. 207	2. 245	0. 027*	
常数项	1. 815	0. 650		2. 793	0. 006	
标准回归方程	信任 = 0. 171* 企业声誉 + 0. 288* 产品因素 + 1. 815					

从回归效果看, $F = 2. 852^{*}$, 达到了显著水平. 从校正后的决定系数来看, 回归方程能解释总变异的 12.4%. 表 8 显示, 企业声誉和产品因素影响供应商的能力.

为了进一步验证制造商信任与供应商可信度的关系及其影响因素, 现在不考虑供应商可信度这个中介变量, 直接对供应商特征因素与制造商信任进行回归分析.

(3) 供应商特征对制造商信任的回归分析

表 9 供应商特征对制造商信任的回归分析

Table 9 Regression analysis of supplier characteristics to manufacturer trust

因素	非标准系数		标准回归系数	t值	显著性	SQU R = 0. 227 F = 6. 602 N = 141
	B	标准误差				
企业声誉	0. 147	0. 043	0. 280	3. 434	0. 001**	
产品因素	0. 188	0. 069	0. 218	2. 712	0. 008**	
及时供货	0. 196	0. 063	0. 244	3. 095	0. 002**	
常数项	2. 492	0. 369		6. 746	0. 000	
标准回归方程	信任 = 0. 147* 企业声誉 + 0. 188* 产品因素 + 0. 196* 及时供货 + 2. 492					

从回归效果看, $F = 6. 602^{**}$, 达到了非常显著的水平. 从校正后的决定系数来看, 回归方程能解释总变异的 22.7%. 表 9 表明, 企业声誉、产品因素和及时供货可以直接影响制造商信任, 这与前面的研究结果基本一致. 这进一步说明供应商

特征因素基本上是通过表征供应商的可信度来赢得制造商信任的, 也即证实了供应商特征因素是通过影响供应商可信度, 再对制造商信任产生影响. 这也进一步证实了感知可信度模型.

根据上述分析, 研究模型中所提出的七个假

设中有四个通过检验. 假设检验的结果归纳如表 10 所示.

表 10 假设检验结果

Table 10 Result of hypotheses test

假 设	假设 1	假设 2	假设 3	假设 4	假设 5	假设 6	假设 7
结 果	得到验证	得到验证	得到验证	没有验证	没有验证	没有验证	得到验证

4 结论与讨论

基于上述分析, 本文得出以下结论:

首先, 制造商信任与供应商的可信度有着明显的相关性, 本文的实证分析发现, 供应商更高的可信度水平会赢得制造商更大程度的信任. 这不仅验证了 Mayer 等提出的可信度三元素理论, 而且还验证了感知可信度模型.

其次, 现阶段我国汽车零部件企业的及时供货能力是向制造商表征可信度的最重要因素; 产品因素和企业声誉则是仅次于及时供货能力的另外两个重要因素; 相反, 交易时间和信息共享度却被供应商认为是最不能表征可信度的因素.

第三, 按照企业规模、企业类型以及与制造商的配套关系等不同指标对样本企业进行分类后, 借助方差分析发现, 这三个因素并不是影响供应商可信度的干涉变量, 也即供应商的规模、类型和是否第一层供应商不会影响其可信度. 这对于供应商寻找提高可信度途径具有参考价值.

从本文所得出的主要结论来看, 现阶段我国汽车零部件供应商赢得制造商信任, 在一定程度上还是依靠其组织特征因素. 在影响供应商可信度的六个因素中, 两个组织特征因素, 即企业声誉和产品因素, 都直接影响着供应商的可信度水平, 而四个过程特征因素, 即交易持续时间、关系专用投资、信息共享和及时供货能力, 除了及时供货能力外, 其他三个因素对供应商可信度都没有显著影响. 这一结论与目前国外的相关研究结果有所不同. 国外研究大都明确强调那些与过程特征相关的因素的重要性^[45 11].

研究结果之所以有差异, 可能由于我国企业所处的制度环境和产业环境与国外有所不同. 从制度环境看, 由于我国正处于经济社会转型时期, 那些与市场机制相匹配的制度规范尚在建立之中, 与交易过程相关的 / 软环境 0 急待完善, 因此

企业间信任关系的建立, 必然更多地依赖于像产品这样看得见摸得着的 / 抵押物 0. 从产业环境看, 我国汽车产业正处于起步阶段, 目前浙江省以民营企业为主的汽车零部件供应商大多历史不长, 它们与制造商信任关系的建立还处于 / 首信任 0 阶段, 即在交易之初需要通过某些外在特征培育信任的阶段^[12]. 在这个阶段, 组织特征因素自然就成为影响供应商可信度的首要因素. 从某种意义上说, 可信度的影响因素总是内嵌于特定的制度和产业环境之中. 在产业发展的不同阶段以及不同的制度背景下, 企业可信度影响因素的类型、性质和影响程度都有着很大不同.

以供应商为研究对象, 从组织特征因素和过程特征因素相结合的角度, 探索我国汽车产业中制造商与供应商信任关系建立的影响因素, 在国内还是一个较新的研究课题. 作为一次探索性研究的尝试, 本文还存在许多有待改进的地方. 首先, 供应商的可信度除了受到组织特征和过程特征这两类因素的影响之外, 实际上还会受到诸如地域文化特征和区域产业集群特征等外部环境因素的影响, 由于样本选择范围的限制, 本研究排除了这些环境影响因素, 这在一定程度上影响了研究结论的解释力. 其次, 关于供应商可信度影响因素的研究, 存在两个互补的视角, 即供应商视角和制造商视角, 本研究只是从供应商的视角出发, 这一方面是考虑到样本规模和样本易得性, 另一方面也是基于国外已有的研究成果积累, 但是由于供应商自我评价偏差的存在, 这个视角的研究不可避免地存在测量上的局限性, 而基于制造商视角的研究则有助于弥补这一局限性, 未来更理想的研究设计应该是同时从这两个角度出发, 通过对比研究, 更准确地把握制造商与供应商之间信任关系的影响因素. 第三, 本研究设计的变量多采用单问题项进行测量, 这既考虑了问卷回答的可靠性和信度上的要求, 又考虑到部分变量的测量具有一定客观性, 同时也是在

问卷试调研过程中通过与部分管理者的深度访谈后筛选出来的,但是单问题项测量毕竟存在局限性,有可能造成变量测量的较大偏差,这有待于在以后的研究中进一步借鉴国内外相关研究成果加以改进。最后,供应商网络中的信任关系及其

影响因素,可能会因产业的不同而有所区别,本研究选择的仅仅是汽车零部件产业,未来有待于在几个有代表性的产业之间进行比较研究,以利于更深入地揭示企业间信任关系得以建立的内在机理和外部条件。

参 考 文 献:

- [1] Dyer JH, Ouchi W G. Japanese style partnerships Giving companies a competitive edge[J]. Sloan Management Review 1993 35(1): 51- 63.
- [2] Helper SR, Sako M. Supplier relations in Japan and the United States Are they converging [J]. Sloan Management Review 1995 36(3): 77- 84.
- [3] Bamey J Hansen M. Trustworthiness as a source of competitive advantage[J]. Strategic Management Journal 1994 15(175): 190.
- [4] Sako M, Helper S. Determinants of trust in supplier relations Evidence from the automotive industry in Japan and the United States[J]. Journal of Economic Behavior & Organization, 1998, 34: 387- 417.
- [5] Dyer JH, Chu W. The determinants of trust in supplier2automaker relationships in U. S., Japan and Korea[J]. Journal of International Business Studies 2000 31(2): 259- 285.
- [6] Anderson JC, Narus JA. A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships[J]. Journal of Marketing 1990 54(42): 58.
- [7] Morgan R M, Hunt S D. The commitment2trust theory of relationship marketing[J]. Journal of Marketing 1994, 58(3): 20- 38.
- [8] Hosmer L T. Trust The connecting link between organizational theory and philosophical ethics[J]. Academy of Management Review 1995 20(2): 379- 403.
- [9] Dyer JH, Chu W. The role of trustworthiness in reducing transaction costs and improving performance Empirical evidence from the United States, Japan, and Korea[J]. Organization Science 2003 14(1): 57- 68.
- [10] Mayer R C, Davis JH, Schoorman F D. An integrative model of organizational trust[J]. Academy of Management Review 1995 20(3): 709- 734.
- [11] Doney PM, Cannon JP. An examination of the nature of trust in buyer2seller relationships[J]. Journal of Marketing 1997 61(2): 35- 51.
- [12] McKnight DH, Cummings LL, Chervany N L. Initial trust formation in new organizational relationships[J]. Academy of Management Review 1998, 23(3): 473- 490.
- [13] Hagen JM, Choe S. Trust in Japanese interfirm relations Institutional sanctions matter[J]. The Academy of Management Review 1998, 23(3): 589- 600.
- [14] Zand D E. Trust and managerial problem solving[J]. Administrative Science Quarterly 1972, 17(229): 239.
- [15] Brockner J, Siegel PA, Daly JP, et al. When trust matters The moderating effect of outcome favorability[J]. Administrative Science Quarterly 1997, 42(3): 558- 583.
- [16] Newell S, Goldsmith R E. The development of a scale to measure perceived corporate credibility[J]. Journal of Business Research 2001, 53: 235- 247.
- [17] Becerra M, Guper A K. Perceived trustworthiness within the organization: The moderating impact of communication frequency on tustor and trustee effects[J]. Organization Science 2003, 14(1): 32- 44.
- [18] Handfield R B, Bechtel C. The role of trust and relationship structure in improving supply chain responsiveness[J]. Industrial Marketing Management 2002, 31: 367- 382.
- [19] Kim J, Michell P. Relationship marketing in Japan: The buyer2supplier relationships of four Automakers[J]. Journal of Business & Industrial Marketing 1999, 14(2): 118- 129.
- [20] Parkhe A. Understanding trust in international alliances[J]. Journal of World Business 1998, 33(3): 219- 240.

Strong ties and weak ties Guanxi dependence in growth of firm

YAO Xiaotao, ZHANG Tian, XI Youmin

School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China

Abstract The paper studies firm's distinctions on Guanxi dependence by focusing on Guanxi type, which is classified in the paper by Guanxi with strong ties and Guanxi with weak ties. Based on the review of / the strengths of weak ties0 hypothesis and / strengths of strong ties0 hypothesis, we argue that Guanxi with strong ties and weak ties are all important Guanxi types for the firm, and hypothesize that structural and organizational factors are critical determinants to affect firm's dependence on different Guanxi types. The analysis of 250 firms provides support for the hypotheses.

Key words strong ties, weak ties, growth of the firm, Guanxi

(上接第 132 页)

the conclusion of whether there exists the / productivity paradox of Information Technology0 caused by ERP implementation and that there exists Performance dips in the ERP implementation year and one or two years after that according to only one method. Three years after ERP implementation most companies haven't improved performance, only few of them got a better performance. Finally we conclude that the low success rate of ERP implementation is the main reason and not the productivity paradox of Information Technology caused by ERP.

Key words enterprise resource planning (ERP), financial performance, empirical study

致谢: 非常感谢重庆通信学院林娅讲师和汕头大学商学院李运河、张钦红、宋顺林、李雪周、王国锋和晓丹同学辛苦的数据收集整理工作, 感谢重庆市发改委陈升博士的有益建议和文献综述方面所作的工作。

(上接第 142 页)

Analysis of trust in supplier network: Evidence from auto component companies in Zhejiang Province

ZHANG Gang¹, ZHANG Dongfang²

1. School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China

2. Zhejiang Technology Institute of Economy, Hangzhou 310018, China

Abstract Based on the review of trust formation models at home and abroad, this paper, with the perceived trustworthiness of trustee as the study framework, outlines the theoretical model on the relationship between manufacturer trust and supplier trustworthiness, and the determinants of supplier trustworthiness. In the subsequent section, we examine the model designed to test hypothesized relationships using survey data from 142 Auto Component suppliers in Zhejiang Province. Furthermore, this paper explains the reasons of differences from those abroad. We conclude by outlining study limitations and an agenda for further research.

Key words supplier-manufacturer relationship, trust, supplier trustworthiness