

Empirical Research on Factors Influencing Information Sharing in Home Supply Chain

by

Yu Yang

A Dissertation Presented in Partial Fulfillment
of the Requirements for the Degree
Doctor of Business Administration

Approved March 2019 by the
Graduate Supervisory Committee:

Bin Gu, Co-Chair
Xinlei Chen, Co-Chair
Zhiqiang Zheng

ARIZONA STATE UNIVERSITY

May 2019

家居供应链信息共享影响因素实证研究

杨宇

全球金融工商管理博士
学位论文

研究生管理委员会
于 2019 年 3 月批准:

顾彬, 联席主席
陈歆磊, 联席主席
郑志强

亚利桑那州立大学

二零一九年五月

ABSTRACT

This paper is an empirical study on the key influencing factors of information sharing among supply chain partners. Based on the existing literature, this paper proposes a conceptual model of the relationship between trust, shared vision, information technology capabilities, channel power structure and information sharing. Then a survey was conducted on household supply chain dealers in the Yangtze River Delta region. Finally, the hypotheses were tested by using data based on the 164 valid questionnaires recovered. The results show that: (1) Trust has a significant positive impact on the shared information content and quality between the home factory and the dealer or between the home store and the dealer. (2) The shared vision between the home factory and the dealer has a significant positive impact on shared information content, but the effect on shared information quality is not significant. The shared vision between home stores and dealers has a positive impact on the content and quality of information sharing. (3) The information technology capability of the dealer has a significant impact on shared information content and quality between the two parties. At the same time, it can also promote the trust between the home factory and the dealer, which indirectly promotes information sharing between the two parties. (4) The channel power between the home store and the dealer has a significant impact on the level of trust between the two parties, but has no direct impact on the information sharing between the two parties.

There is a main contribution of this paper which is discovering the influencing factors

of supply chain information sharing, which fills the gap on the lack of research on the influencing factors of Chinese enterprises' supply chain partners' information sharing. The paper also investigates the mechanism between trust, shared vision, information technology capabilities, channel power structure and information sharing in Chinese culture, from an overarching perspective encompassing both upstream and downstream in a supply chain.

摘要

本文研究家居供应链企业间信息共享关键影响因素理论模型，通过实证方法来寻找影响供应链企业间信息共享的关键因素及其具体影响程度。在已有文献的基础上，本文提出信任、共同愿景、信息技术能力、渠道权力结构与信息共享间影响关系的概念模型，并对长三角及珠三角地区家居供应链经销商企业进行问卷调查研究。最后在回收的 164 份有效问卷基础上通过数据分析来验证假设。研究结果显示：**(1)**不论是家居工厂与经销商间还是家居卖场与经销商间，信任对共享信息的内容和质量都有显著正向影响。**(2)**家居工厂与经销商间的共同愿景对彼此间信息共享内容有显著正向影响作用，但对信息共享质量作用不明显。而家居卖场与经销商间的共同愿景对信息共享的内容和质量都有正向影响作用。**(3)**经销商的信息技术能力对双方间信息共享的内容和质量都有显著影响，同时，还能促进家居工厂与经销商之间的信任，间接影响双方的信息共享程度。**(4)**家居卖场与经销商间的渠道权力对双方间的信任程度有显著影响，而对双方间的信息共享没有直接影响。

本研究主要研究贡献在于：发现影响家居供应链信息共享的关键因素，弥补了现有文献对中国供应链企业信息共享影响因素研究的不足，特别聚焦于家居供应链；从供应链上下游整体角度出发，探讨了中国情境下信任、共同愿景、信息技术能力和渠道权力结构与信息共享之间的作用机理。

目录

	页码
表格列表	vii
图表列表	ix
章节	
第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究问题	6
1.3 研究目的、意义和方法	7
1.3.1 研究目的	7
1.3.2 研究意义	8
1.3.3 研究方法	9
1.4 研究的技术路线和论文框架	10
1.4.1 研究技术路线	10
1.4.2 论文框架	11
第 2 章 相关概念及文献综述	13
2.1 信息共享	13
2.2 信任	22
2.3 共同愿景	25
2.4 信息技术能力	27

章节	页码
2.5 渠道权力结构	30
第 3 章 理论背景与研究假设	32
3.1 信任与信息共享	32
3.2 共同愿景与信息共享	34
3.3 信息技术能力、信任与信息共享	36
3.4 渠道权力结构、信任与信息共享	38
3.5 本文概念模型	39
第 4 章 问卷调查研究的设计与方法	41
4.1 问卷设计	41
4.2 变量的测量	42
4.2.1 信息共享的测量	42
4.2.2 信任的测量	45
4.2.3 共同愿景的测量	46
4.2.4 信息技术能力的测量	47
4.2.5 渠道权力结构的测量	48
4.3 预测试分析	48
4.3.1 预测试数据收集	48
4.3.2 预测试分析方法	49
4.3.3 预测试分析结果	50

章节	页码
第 5 章 数据分析与结果.....	54
5.1 问卷基本描述性统计	55
5.2 验证性因子分析(CFA)	57
5.2.1 家居工厂与经销商间信息共享验证性因子分析.....	57
5.2.2 家居卖场与经销商间信息共享验证性因子分析	61
5.3 结构方程建模分析.....	64
5.3.1 模型设定	64
5.3.2 模型识别	66
5.3.3 模型评估	67
5.3.4 结构方程模型结果分析	71
第 6 章 结果与讨论	73
6.1 信任与信息共享之间关系.....	74
6.2 共同愿景与信息共享之间关系.....	75
6.3 信息技术能力、信任和信息共享之间关系	75
6.4 渠道权力结构、信任和信息共享之间关系	76
第 7 章 基于区块链技术的家居供应链信息共享平台展望	77
7.1 家居行业面临新的挑战.....	77
7.1.1 家居行业所面临的挑战.....	77
7.1.2 家居供应链信息共享面临的问题	77

7.2 区块链技术重新赋能家居供应链	78
7.2.1 区块链技术介绍	78
7.2.2 基于区块链技术的家居供应链信息共享平台作用	79
参考文献	81
附录	
A 调查问卷.....	87

表格列表

表格	页码
2-1 现有研究对信任定义	22
2-2 信任的分类.....	23
2-3 信息技术能力代表性定义	28
4-1 信息共享测量变量	44
4-2 信任测量变量	46
4-3 共同愿景测量变量.....	47
4-4 信息技术能力测量变量	47
4-5 渠道权力结构测量变量	48
4-6 信息共享的信度分析	51
4-7 信任的信度分析	52
4-8 共同愿景的信度分析.....	53
4-9 信息技术能力的信度分析	53
4-10 渠道权力的信度分析	54
5-1 企业经营年数.....	56
5-2 员工总人数.....	56
5-3 企业固定资产	57
5-4 家居工厂与经销商间信息共享整体模型验证性因子分析.....	59
5-5 家居工厂与经销商间信息共享整体模型 CFA 拟合优度	60

表格	页码
5-6 家居卖场与经销商间信息共享整体模型验证性因子分析.....	62
5-7 家居卖场与经销商间信息共享整体模型 CFA 拟合优度	64
5-8 家居工厂与经销商间信息共享各潜变量 AVE 与相关系数平方比较.....	68
5-9 家居工厂与经销商间信息共享各潜变量相关性分析	68
5-10 家居卖场与经销商间信息共享各潜变量 AVE 与相关系数平方比较	70
5-11 家居卖场与经销商间信息共享各潜变量相关性分析	70
5-12 家居工厂与经销商间信息共享结构方程模型结果分析	71
5-13 家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型结果分析	72

图表列表

图	页码
1-1 连锁家居商场零售销售额市场占比	2
1-2 家居行业产业链.....	3
1-3 家居行业平台模式	5
1-4 本文技术路线图.....	11
3-1 家居工厂与经销商间信息共享影响因素概念模型	40
3-2 家居卖场与经销商间信息共享影响因素概念模型	40
5-1 家居工厂与经销商间信息共享结构方程模型	65
5-2 家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型	66
5-3 家居工厂与经销商间信息共享路径系数图	72
5-4 家居卖场与经销商间信息共享路径系数图	73

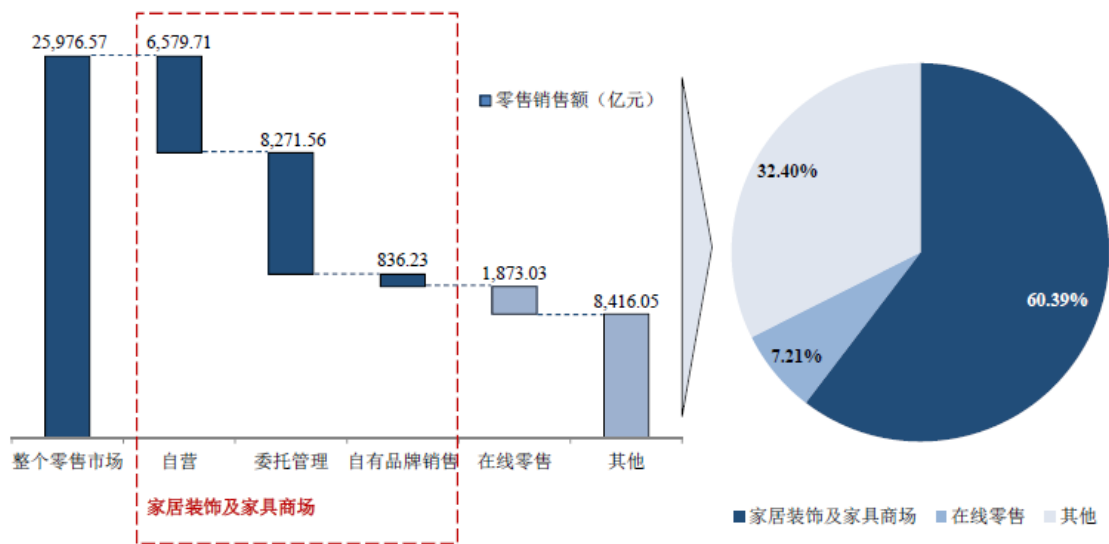
第 1 章 绪论

1.1 研究背景

近年来,由于国民经济的平稳发展、城镇化的进程的加速以及房地产行业的发展,家居行业也获得了迅猛发展。家居行业属于消费产品及服务零售行业类别。2016年,家居行业的销售额达 39873.24 亿元,预计在未来将会稳定增长,在 2021 年之前将保持 9.55%左右的年复合增长率¹。

中国家居装饰和家具行业的市场规模较大,行业高度分散,行业内部零售渠道主要包括连锁家居商场、非连锁家居商场、在线零售以及其他渠道。在众多的零售渠道中,家居商场在家居产品零售方面发挥着很大的作用,占据着很大部分的市场份额。根据夫诺斯特沙利文的统计,2016 年家居商场销售占据整个行业零售市场销售额的最大份额(见图 1-1),2016 年总零售额约为 15687.25 亿元,其中国内前五大连锁家具装饰及家具零售商(红星美凯龙、居然之家、金盛集团、月星集团及武汉欧达亚)零售销售额为 6044.30 亿元,占连锁家具商场总市场份额的 38.53%。¹

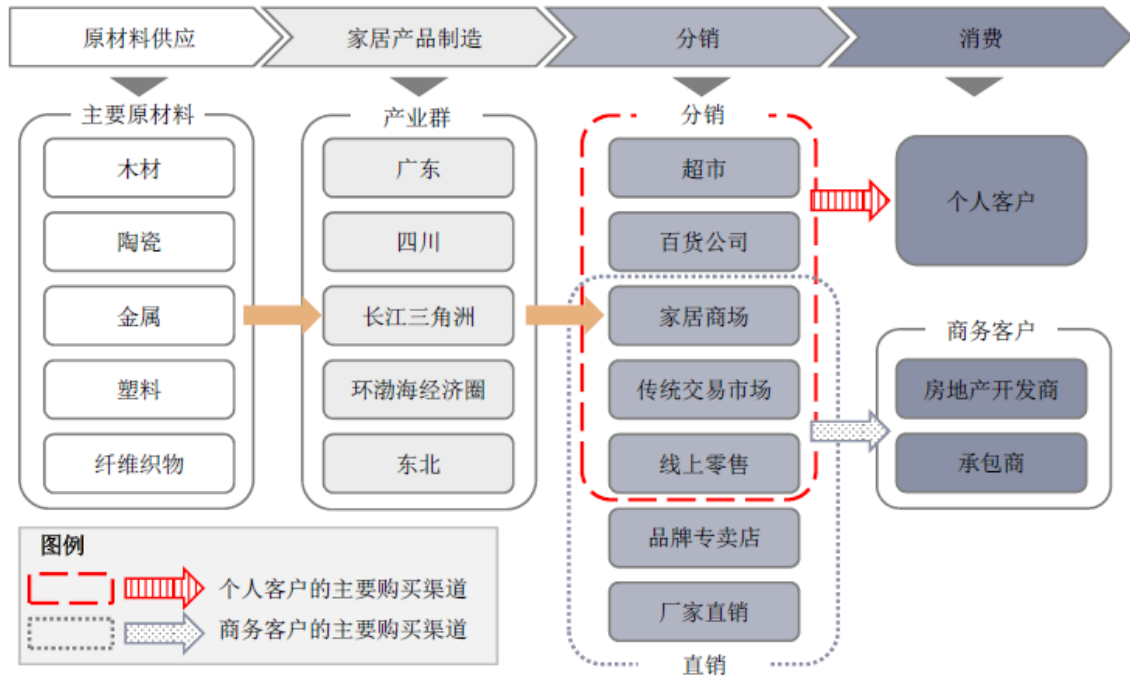
¹ 资料来源:《2018-2024 年中国定制家具行业市场需求现状分析与投资前景规划预测报告》, <http://market.chinabaogao.com/jiancai/03S23O22018.html>



资料来源：《2018-2024 年中国定制家具行业市场需求现状分析与投资前景规划预测报告》

图 1-1 连锁家居商场零售销售额市场占比

家居行业产业链可包含四个部分：上游原材料供货商、家居制造商、下游行业家居分销商以及消费者(见图 1-2)。由于国内木材、金属和塑料等家居商品原材料已商品化，且可广泛获取，而生产家居产品的工厂众多，整体来看规模较小，2016 年，国内有 14,000 多家家居制造工厂，其中大部分家居工厂位于沿海地区城市。部分注重国内市场的家居制造商会制造并销售自有品牌的商品，然而自有品牌商品通常因为市场推广方面的资源及预算有限而在消费者中的知名度不高。因此产品的分销渠道是家居行业最为重要的部分，也是最难建立的。良好的分销渠道能够为家居行业价值链中创造更大的价值，也能因此获取巨大的利益。



资料来源：《2018 年中国智能家居市场分析报告-行业运营态势与发展趋势预测》²

图 1-2 家居行业产业链

家居行业相较于其他零售行业(如：服装、电器等)有明显的特性。一是消费者在购买家居商品时，更注重个性化、愿意自己去商场体验，体验的感觉好才会购买，同时产品信息及其销售信息透明度较低，因此家居商品主要以线下销售为主。二是家居商品购买之后需要本地化安装或物流等售后服务，线下购买售后服务更全面、也更安全。相比于线上销售渠道而言，目前，家居行业的销售主战场集中于线下销售渠道。而在现在的线下渠道中，家居商场在整个行业的分销渠道中发挥着顶梁柱的作用(正如图 1-2 所示)。无论是个人商户还是商务客户，消费者都愿意去家居商场购买家居产品。

家居行业与其他零售行业不同。在家居行业，消费者更熟识零售渠道品牌，而不是产品品牌。由于家居产品购买频率低，且购买数量少，单一家居产品制造商建立零售渠道成

² <http://market.chinabaogao.com/jiancai/03S23O32018.html>

本巨大。因此，一站式连锁商场涵盖各类品牌和服务，更容易赢得消费者认可。通过设立一站式商场来满足消费者对不同种类家居产品的需求，商场运营商能够获得足够的客流量并达到一定的规模来平衡品牌推广及市场营销的巨大投资。相比单一的品牌门店销售，消费者更愿意去家居连锁卖场进行一站式消费。由于大部分商户不具有获得较大客流量的核心能力或品牌，家居商场不需要依赖固定的商户，议价能力较强。因此，在整个家居装饰和家具行业中，原料供应商→制造商(家居工厂)→家居卖场(商户/门店)→个人消费者/商务消费者，这条供应链占据着举足轻重的作用。

大量线下家居商场的存在以及相较于其他行业的特殊性和传统性，造就了国内以大型家居卖场企业为核心的平台模式(见图 1-3)。在这种模式下，家居商场通常为经销商门店提供统一的促销、市场营销和售后服务。有时，家居商场经营商也为经销商提供员工培训和物业管理。作为报酬，家居商场经营商会向经销商收取租金和佣金。经销商又称商户作为分销环节的最后一环直接与消费者接触，经销商与家居工厂形成合作，购买家居工厂的产品，然后再到家居卖场租赁门店进行售卖家居产品。经销商租用商场的门店，付给商场租金，接受商场的统一管理。家居工厂主要进行家居产品的制造，又称家居产品制造商，提供各种不同款式的家居产品。

目前，存在于家居行业内的中小家居工厂和经销商门店数量众多，相互之间替代成本低，竞争激烈，家居工厂与经销商门店固定投资低，稳定性低。家居工厂与经销商之间私下联系，形成家居工厂——经销商间的代理关系。家居工厂——经销商代理关系指的是家居工厂主要负责家居产品的生产和加工，经销商负责家居产品的销售、配送和售后服务；而具体在商店的店铺管理上，家居工厂——经销商之间履行了协议关系，家居工厂只需要负责样

品的陈列、更换以及依据订单发货，而门店的装修、管理和运营则全部由经销商自己承担。

因此，家居供应链中家居卖场平台模式这一分销渠道中，家居工厂与经销商门店之间关系和家居卖场与经销商门店之间的关系如下图 1-3。

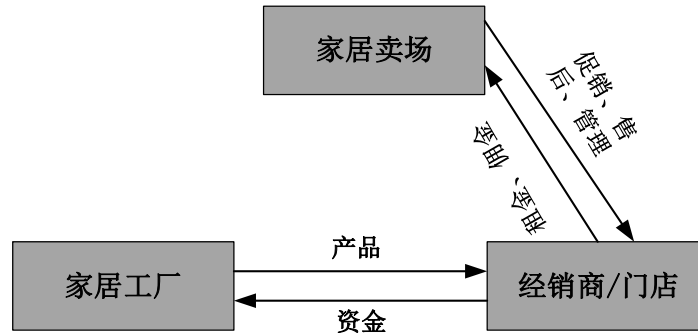


图 1-3 家居行业平台模式

信息共享指企业间通过共享交易相关信息从而了解彼此的业务和工作进度，以便维持相互之间的长期伙伴关系，使得共享双方能够更有效的工作，例如消费者购买产品种类、数量，家居工厂的产品库存量等相关信息。伴随着信息技术的快速发展，企业间的信息共享越来越方便，信息的共享程度越来越高。信息共享对供应链上下游之间的相互协调起着至关重要的作用，不论是生产环节的 JIT 生产流程，还是零售环节的持续补货流程 (continues replenishment program, CRP) 与快速响应过程，都需要供应商、制造商、经销商之间及时的信息共享，保证信息的及时、畅通，以实现供应链的物流、信息流的快速流动。然而，家居行业的现状相较于其他零售行业很不乐观，家居工厂与经销商门店之间由于双方之间规模均较小，可信度不高，双方按协议履行自己的职责，并无过多的信息交流，二者实则是上下游买卖关系，紧密协作程度差。加上信息化成本高、企业领导人对信息共享的重要性认识不够。造成目前家居行业内部家居工厂与经销商之间相互交流频率较低，信息传递慢，信息共享程度较差。家居行业供应链目前普遍存在产品过时、库存积压、产品

研发更新速度慢、以烂充好、以次充优、不同品牌之间相互串货的现象，对行业的发展造成严重的阻碍。与此同时，经销商门店与家居卖场之间也没有产生良好的化学反应。大部分经销商门店只是中小企业，实力薄弱，与大型连锁家居卖场合作时处于劣势一方，在整个渠道中地位相对较低，在与家居卖场的合作博弈中，无法完全相信卖场，因此不能将特别私密的信息(如：销售信息和客户信息)共享给卖场。卖场也无法针对精确的客户信息做精准营销，吸引流量。

因此，面对家居工厂与经销商门店和家居卖场和经销商门店之间存在的问题，提高家居供应链的信息共享程度已成为当务之急。家居工厂和经销商共享信息能够促使家居供应链双方了解消费者的喜好，及时更新生产新产品，抓住消费者心理，共同对抗风险，共同盈利，提升整个行业的竞争力。

1.2 研究问题

众多学者已经验证了供应链上下游之间的信息共享可以帮助供应链进行整合以保证整个供应链作为一个整体进行竞争具有很大的优势。供应链企业间的信息共享是供应链进行敏捷制造，快速响应市场，共同获取更大利润的前提。家居供应链的上下游之间信息共享能够有效的防止家居工厂和市场、消费者需求脱节的现状，有利于产品的研发更新，同时减少了因产品不符合消费者的需求而造成家居产品的滞销的概率；家居卖场能够针对消费者的喜好发起特定的促销活动，从而提高家居产品的销售业绩。与此同时，经销商则更加清楚家居工厂的生产进度、库存情况，同时也更加方便同家居工厂进行订货，销售时更加有的放矢，提升销售额。鉴于目前市场发展的情况，家居工厂正处于转型发展时期，由中小型家居工厂向品牌产品家居工厂发展。因此，建立品牌和专业的售后服务对家居工厂来说

特别重要。通过信息共享获取下游经销商门店中消费者的信息，从而获知产品在消费者心中的消费情况，聚焦消费者痛点，形成自身品牌特色。同时，与经销商门店的信息共享也方便家居工厂为消费者提供更好的售后服务，从而提升企业和品牌的形象。

家居卖场与经销商之间实行信息共享以实现双方共赢的局面。由于家居卖场除了对经销商统一管理之外，它还负责整个商场的营销活动和售后服务以吸引消费者的到访。经销商的共享信息能够帮助商场抓住消费者的喜好，使得营销活动吸引更大的客流量。而消费者消费信息的保留也方便商场获知消费者的消费情况，从而制定和提供更好的售后服务。

现存于家居供应链内部家居工厂和经销商之间，家居卖场和经销商之间信息共享程度低下等问题，妨碍了家居行业向品牌化、专业化发展的进程。严重影响了家居行业的进一步发展，因此，对于家居工厂、家居卖场和经销商来说，找出影响他们之间信息共享的影响因素成为重中之重。基于上述现状，本文着重研究一下两个问题。

(1) 家居供应链中影响家居工厂和经销商之间信息共享的原因是什么？

(2) 家居供应链中影响家居卖场和经销商之间信息共享的原因是什么？

1.3 研究目的、意义和方法

1.3.1 研究目的

信息共享影响因素及其对运营绩效影响的研究长期依赖受到学者们的广泛关注，但目前很少有从特殊的家居供应链角度来考察上下游供应链企业信息共享的影响因素的研究。因此，本研究提出一个概念性框架，针对特殊行业供应链——家居行业供应链内部信息共享进行研究。分别考虑家居工厂与经销商之间信息共享影响因素研究和家居卖场和经销商之间信息共享影响因素研究，共同考查信任、共同愿景对两个关键因素对供应链企业间信息

共享的影响，同时分别考虑信息技术能力对家居工厂和经销商之间信息共享的影响和渠道权力结构对家居卖场和经销商之间信息共享的影响。本研究拟以家居供应链中的经销商为实证研究对象，以验证此概念框架中各构念之间的关系。

本文的研究目的是从家居供应链的背景下，实证分析在中国文化背景下家居供应链的具体影响因素。具体来说，本研究的目的可分为以下几项：

(1)在中国文化背景下，通过实证方法找到影响供应链企业信息共享的关键因素。

(2)以特殊行业供应链——家居供应链为研究对象，进一步验证家居供应链中影响家居工厂和经销商之间信息共享、家居卖场和经销商之间信息共享的关键影响因素。

1.3.2 研究意义

大量学者就信息共享的影响因素问题进行了广泛的研究。在中国的关系文化背景下，信任和共同愿景对企业间信息共享有着很深的影响。同时，信息技术的发展也为信息共享提供了平台和技术支持，然而，渠道权力也是影响信息共享的重要因素，信息共享问题已经成为供应链企业所关心的问题，具有重要理论和实践意义。本文针对特殊的行业供应链——家居行业供应链，既包含传统的简单的买卖关系(制造商——经销商)，又包含复杂线的平台关系(家居卖场——经销商)，找到在这两种关系下信息共享的影响因素，对家居供应链企业也有着重要的意义。

在以往研究信息共享因素研究中，很多从文化、技术、信息质量、商业流程、外界制度等方面研究。本文也是在前人的基础上，考虑信任、信息技术能力、渠道权力、共同愿景作为影响信息共享的关键因素，本研究针对家居行业供应链，特别是家居工厂、经销商、家居

卖场之间供应链，直接聚焦于现实供应链所存在的问题，以期找到现实问题的原因，从而为解决问题提供办法。

本文立足于实际现象，现存家居行业供应链在工厂——经销商模式和卖场——经销商模式下的信息沟通不畅，造成行业落后的现象，整个供应链效率低下。正是基于这样的实际问题，本文研究家居行业供应链企业间进行信息共享的影响因素。如果实证结果符合我们的预期，那从对供应链信息共享影响的关键因素出发，在各项因素的相关方面进行提高，从而提高家居行业供应链的信息共享程度，从而实现整个供应链的整合与合作共赢。

1.3.3 研究方法

本研究采用定性和定量方法相结合来进行:□□

(1)定性的研究方法。本文定性的研究方法包括文献阅读和理论分析，在论文选题及相关概念界定、研究假设提出及研究模型构建阶段，通过对国内外有关信息共享和供应链相关的研究文献进行阅读和整理，并根据之前的研究成果，找到可能影响信息共享的因素，并对文中所包含的概念进行界定，确定测量变量。根据对问题的具体分析和概念确定，制定本研究的概念模型。□□

(2)问卷调查的方法。在研究设计和数据获取阶段，根据以往学者关于相关因素的量表设计，结合实际调研设计本文的调查问卷，为保障问卷的何理性和数据的可靠性，本文通过预调研方式分析对调查问卷进行分析，继而对问卷予以修正，然后讲调整后的问卷发放给相关人员来收集本研究的原数据。□□

(3)结构方程模型。利用 AMOS22.0 软件针对构建的概念模型构建相对应的结构方程模型。设计问卷，通过问卷收回来的数据借用 SPSS22.0 进行信度分析、效度分析，接着将数据导入 AMOS22.0 进行模型拟合及模型验证等，以验证假设及模型的正确性。□□

1.4 研究的技术路线和论文框架

1.4.1 研究技术路线

综合以上研究内容与研究方法，得到本文的技术路线如图 1-4 所示。

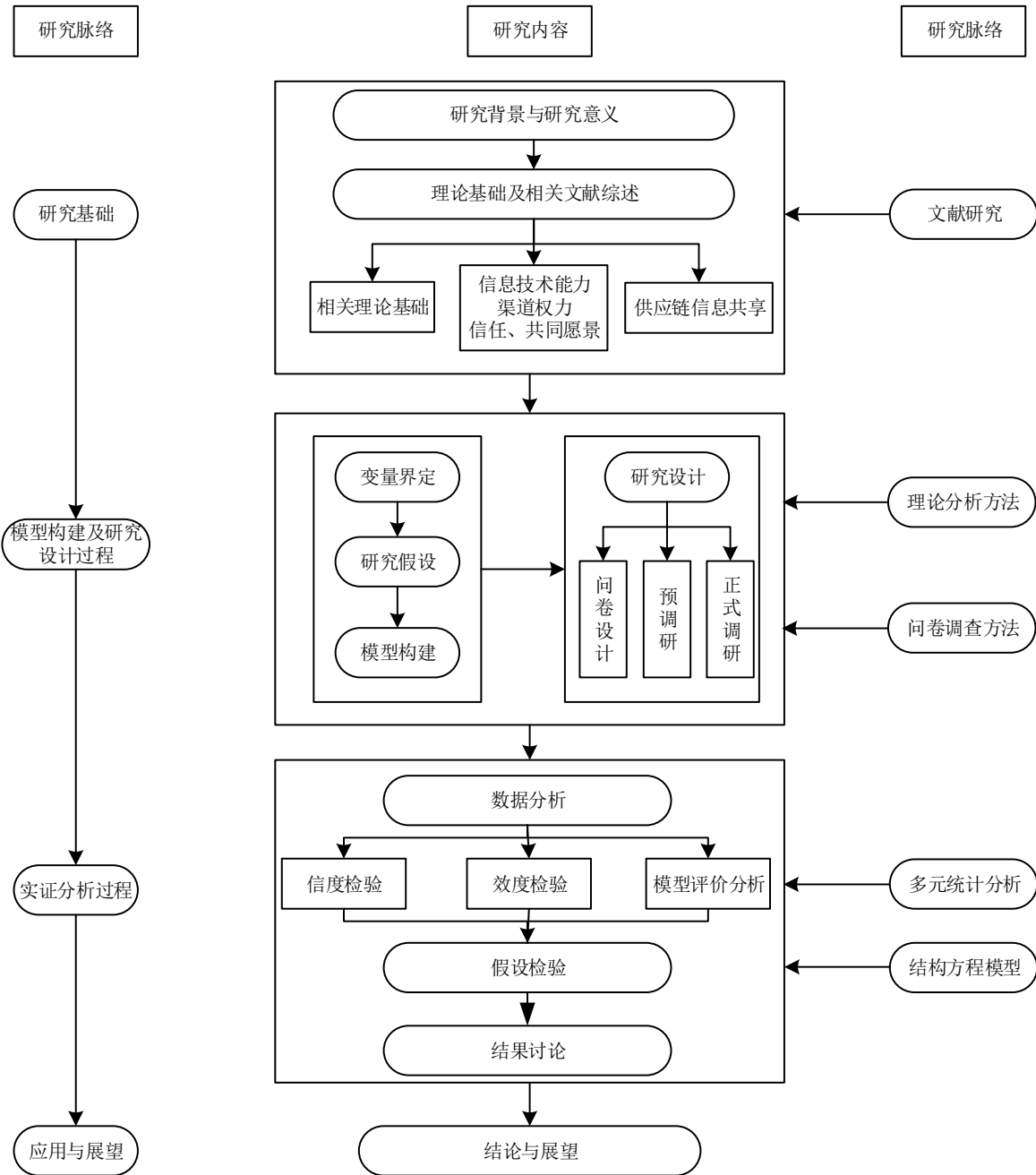


图 1-4 本文技术路线图

1.4.2 论文框架

本文共分为绪论、相关概念及文献综述、理论背景与研究假设、问卷设计与数据收集、数据分析与结果讨论、最后是本文的研究结论与展望。各章主要内容如下：

第一章，绪论。主要介绍本研究的实践背景和理论背景以及在此背景下提出的研究问题、研究目的意义和方法、研究的技术路线和论文框架。

第二章，相关概念及文献综述。本章主要在文献研究的基础上，系统地阐述信息技术能力、渠道权力、信任、共同愿景、信息共享等概念及其国内外研究情况。

第三章，理论背景与研究假设。本章介绍了研究所用到的理论基础，并在理论分析的基础上，并且结合家居供应链特点，分别构建信息技术能力、信任、共同愿景和信息共享之间关系的研究概念模型和渠道权力结构、信任、共同愿景和信息共享之间关系的研究概念模型，在此基础上提出本文的研究假设。

第四章，问卷调查研究的设计与方法。本章介绍问卷调查的设计过程、样本选取标准以及数据收集过程，然后说明测量变量和预测试分析。

第五章，数据分析与结果。本章运用描述性统计分析、探索性、验证性因子分析和结构方程模型的数据分析方法，利用问卷调查所获得的数据，对本研究提出的理论模型设计结构方程模型，并对研究假设进行检验，将研究结果与预期假设结构进行比较。并对问卷调查的实证研究结果以及案例研究结果进行分析，对提出的每个假设检验的结果进行探讨、分析和解释。

最后的研究结论与展望总结了本研究的结论，分析了研究创新点和管理启示以及研究不足点，并指出将来可继续深入研究的方向。

第 2 章 相关概念及文献综述

2.1 信息共享

信息的传递过程是指信息从信息发出者经过信息传递通道到达信息接收者的过程，也称之为信息流动。信息流动的四大要素为信源、信道、信宿和信噪 (Zuckerman Amy, 陈颖奇译, 2004)。信息源是信息的发出者，其发出信息质量的优劣决定到信息接收者获取的信息的准确性和可靠性。信道指信息的流动过程，信息在流通过程中是否通畅则与信息如何传递有关系，比如信息在供应链企业间传递主要是面对面(比如家居卖厂召开经销商会议)、智能通讯手段(电话、传真和计算机网络系统 (Internet/Intranet、EDI)。信宿是指信息的接受者，不同的人对信息的理解程度和提取方式都有不同。信噪指的是信息传递过程中产生噪音和干扰，从而使得信息失真，干扰信息的传递(Zuckerman Amy, 陈颖奇译, 2004)。

供应链中通常同时伴有物流、资金流和信息流的流动，其中物流和资金流是单向流动，而信息流则是双向流动。物流和资金流流动的过程中都同时伴随信息的流动，精确的掌握信息流动是物流和资金流准确流动的保证，降低供应链的成本(马士华, 2005)。然而，信息流动纷繁复杂，每一个物品流动，每一项资金流动都会产生信息记录，信息流的量级通常十几倍甚至于几十倍于物流和资金流。因此，信息流的有效管理则显得尤为重要，信息流的管理是资金流和物品流管理的前提。供应链企业间信息共享是指在整个供应链特定交易或合作过程中，企业间的信息交流与信息传递(蔡淑琴, 2007)。供应链企业间的信息共享在现实中常被认为是供应链合作和供应链管理的基础(叶飞和徐学军, 2009; 马新安等, 2001; 常志平, 2003)。供应链中的“牛鞭效应(bullwhip effect)”就可以通过供应链上下游企业间的信息共享而得以减轻，进而提高供应链绩效(赵先德等, 1999; Lee et al., 2000;

Zhou et al., 2007)。信息的共享对于企业经营和供应链合作的重要性不言而喻，但是企业在实际经营过程中会因各种原因不愿进行信息共享。因此，供应链企业之间的信息共享问题成为国内外学者的研究热点(张玉林，2004；郝国英，2007)。

当研究供应链企业间共享信息内容时，由于企业间可供分享的信息种类繁多，信息共享分类标准至今未有统一界定，学者们对信息共享内容的界定不大相同。Bensaou (1999)认为信息共享包括质量、工程、运输、支付、采购、生产控制等方面信息。Lee (2000)指出共享信息包括订单状态跟踪、销售预测、库存水平、销售数据和生产/送货等信息。Chen (2003)对 JIT 背景环境下企业共享信息进行研究，认为该环境下供应商和制造商需要共享成本、质量、设计数据、排程、送货、工程变化以及排程变化等信息。常志平等(2003)将信息共享划分为管理层、作业层和战略层三个层面信息，并认为管理层信息包括送货时间、库存状态、生产能力、供货提前期等；作业层信息包括价格、产品品种及订单处理的信息等；战略层信息包括市场预测情况、生产成本、新产品的设计和促销计划等。Gao (2004)等提出供应链各节点企业共享的信息主要有订单信息、生产计划、生产状态和预测信息。Li (2006)等提出交易信息、运作信息和战略信息三个层次的信息，并将供应链企业间共享信息进行了两个维度的划分，信息共享水平和信息共享质量。其中信息共享水平包括交易、运作与战略三个层次的信息，交易信息包括了订单数量、产品价格、销售数据、产品规格和质量以及交货规格，运作信息包括库存水平、成本和计划、生产和运输能力、提前期以及出货量，战略信息包括销售点信息、实时需求信息、了解市场趋势和顾客价值取向以及产品设计信息。

本文研究范围是家居供应链上下游企业间的信息共享，包括供应链上游家居工厂与经销商之间的信息共享和供应链下游家居卖场与经销商之间的信息共享。在以往研究的基础上，本文拟从信息共享内容和信息共享质量两个方面进行分析，其中包括销售信息、库存信息、市场预测信息、营销信息和售后信息等内容，涉及共享信息可靠性、准确性、完整性等。

现有对信息共享的相关研究中，主要涉及以下几个方面：一是对信息共享模式、价值、内容与激励方面的研究；二是对信息共享实现技术的研究；三是探讨信息共享的影响因素研究等。

(1)信息共享内容的研究

大量学者对需求信息共享研究和库存信息共享做了很多研究。

首先关于需求信息共享方面的研究，Lee (1997)通过建立数学模型证明了在需求信息不共享的情况下，当订单成为企业之间传递的唯一信息时，会必然导致牛鞭效应的发生；并进一步分析了该种情况下产生牛鞭效应的原因，同时研究表明了共享数据和库存信息等措施可以有效的减轻牛鞭效应。Lummus (1999)采用了多代理仿真实验的方法验证了供应链需求信息共享对供应链绩效的影响。Chen (2000)研究多阶段供应链信息共享问题，通过数学建模的方法探讨了信息共享是否实现会对企业的供应链绩效产生怎样的影响，研究结果表明共享企业间的需求信息能够减轻牛鞭效应。Zhao (2002)以一个制造商与多个零售商组成的二级供应链为研究对象，构建仿真模型，探讨了需求预测信息的共享对供应链绩效的影响，结果表明，信息共享能够节约企业成本，且成本的节约又能反过来激励供应链企业间的信息共享，可见供应链企业间的需求预测对供应链绩效具有较为深远的影响。

关于库存信息共享方面的研究，Gavirneni (1999)通过研究两阶段供应链的库存信息共享，分析了完全信息共享、部分信息共享与信息不共享情境下制造商的收益情况，结果表明只有在完全信息共享的条件下，供应链的整体绩效才能获得收益最大化。

关于其他供应链共享信息方面的研究，Machuca (2004)研究了供应链企业间电子数据交换技术使用对供应链绩效带来的潜在影响，基于 Web 技术的供应链仿真器来进行仿真实验，实验结果表明 EDI 技术在供应链中对订单配置、平均库存成本、超额库存以及累积成本有一定的影响，并且 EDI 技术对改善供应链管理方面以及节约库存成本上有积极的效果。Gavirneni (2006)研究信息共享的情况下，在一个同分布且面临独立的最终用户需求的零售商与一个生产能力有限的制造商组成的二级供应链中，制造商通过价格变动能够改善自己企业绩效。

(2)信息共享价值的研究

现代商业活动中，信息对企业的发展起到至关重要的作用，供应链企业间也通过适当的信息共享来达到整个供应链的信息最大化。国外的许多学者也对此进行了大量的研究，例如，Liu (1996)通过研究共享运输信息、共享库存信息、共享需求信息三个方面的信息共享，基于此建立了运输信息共享模型、库存信息共享模型和需求订购信息共享模型，并且在这三个模型的基础上，提出了混合信息共享模型来对供应链企业间的信息共享价值进行论证。

Iyer (2000)探讨了在零售商存在促销行为的商业环境下，信息共享的价值研究和信息共享策略研究。Cachon (2000)通过对比在 1-N 二级供应链中传统供应链与完全信息共享供应链的绩效情况，实验表明完全共享信息情况下的供应链平均能够降低供应链库存总成

本 2.2%。Fu (2004)研究了供应链上游供方信息的价值问题，发现了在零售商了解服务水平与制造商库存策略(r, Q)的情况下，供方的合作能够显著的提高整个供应链的服务水平和稳定性，并与没有信息共享的供应链情况进行对比；研究还发现若供应链企业仅仅进行简单的信息共享并不总能获得收益。

(3)信息共享模式研究

供应链管理的整体绩效依赖于供应链成员企业的合作与协调，有效的合作与协调的基础依赖于信息共享，而企业间有效的信息共享需要配套的共享模式相适应。Woolley (1997)认为供应链企业间的信息包括库存信息、顾客信息、订单信息、市场预测信息、生产计划信息等其他信息，并且认为供应链间的信息共享模式随着信息技术的不断发展而变化。Yu (2001)供应链在共享三种不同信息的情况下，对于一个零售商与一个家居工厂为主的供应链的库存优化政策，经过研究，发现信息共享程度的提高会有效降低供应链库存水平，减少供应链成本，整个供应链达到了帕累托最优。

Gavimeni (2001)在基于有限信息价值的基础上，提出了包括完全信息共享、共享库存与需求、无信息共享三种共享信息模式，并对比分析了三种模式指导下，制造商与零售商各自的利润对比变化情况。Gavimeni (2002)提出了三种新的信息共享模式，完全性合作，零售商之间也存在有信息传递；部分合作，上游与下游之间传递了包括需求信息或销售之类的数据；无合作，仅有订单传递。对比了不同信息共享模式下供应链绩效情况。

(4)信息共享技术实现研究

企业为了实现信息共享，需要相对应的技术支持。因此，国内外相关学者也做了大量有关信息共享技术实现的研究。例如，Themistocleous (2004)强调通过供应链企业内部信

息系统集成与业务流程来改善企业的供应链管理；同时，研究表明多种信息技术集合来解决信息共享问题的重要性，提出了企业应用集成技术来解决不同企业和企业内部不同信息系统的问题，并基于此建立了 EAI 集成模型。Williamson (2004)探讨了在供应链合作情境下，供应链企业间信息系统的发展趋势以及信息系统对供应链管理的影响，并将信息系统的发展划分为四个阶段，即基于纸介质的文件阶段、EDI 发展阶段、信息系统集成阶段与战略伙伴阶段；研究还指出 IT 技术的进步显著改善了组织间的信息系统能力，以 Internet 为核心信息技术对企业的供应链合作和发展至关重要。

(5)信息共享影响因素的研究

除了上述提到的信息共享的内容、信息共享的价值、信息共享的模式、信息共享的技术等研究外，国外学者还从影响信息共享的因素方面进行了深入的研究。例如 Huang (2003)对四阶段供应链模型中的如何进行信息共享问题进行了仿真分析和研究。Fiala (2005)构建了基于信息共享的供应链系统动力学动态网络模型等。研究表明，信息系统、决策系统和交易系统的一体化、传统的交流方式、企业内部信息共享等因素影响供应链中的信息共享(Hsu et al., 2008, Carr, 2007)。Cai et al. (2010) 基于中国文化情境，研究表明信息共享的因素，研究表明政府、关系对信息共享具有显著的影响，而法律对信息共享的影响不显著。

通过对以上国外有关信息共享研究的总结，本文发现国外信息共享研究较国内的信息共享研究范围更加广泛、研究技术更加多样化，不仅仅利用数学建模的方法强调信息共享的重要价值及其对绩效的影响，还通过仿真、实证等研究方法对信息共享价值进行验证，并且一些研究也试图通过实证方法找到信息共享可能的影响因素。但是，本文发现在研究

供应链信息共享的实证分析中，研究范围大都只涉及到供应链中小部分，很少考虑供应链中多个部分同时进行实证的研究对象。对于拥有线下统一销售平台下的平台方与经销商之间的供应链信息共享问题研究较少。

国内学者也对信息共享问题进行了很多研究，主要集中在以下几个问题：供应链中“牛鞭效应”研究、基于委托代理与博弈论角度研究、信息技术角度以及其他方面进行信息共享的研究等。主要包括：

(1)供应链中的“牛鞭效应”研究

“牛鞭效应”普遍存在于供应链中，其是由于供应链企业间的信息无法充分共享而导致的需求信号放大现象，其实质即为供应链企业间的信息共享问题。马新安(2001)指出信息共享可以一定程度减少牛鞭效应的影响。马祖军等(2003)也认为供应链成员间的信息共享可以有效的缓解牛鞭效应，并系统分析了牛鞭效应产生的原理。李海婴等(2004)从理论分析角度研究了“牛鞭效应”产生的原因及其风险，提出应对信息风险的对策。徐晓燕等(2008)表示在不考虑需求预测、供货短缺、产品提前期和产品价格波动等因素的情况下，零售商向供应商的批量订货也可以引起牛鞭效应。以上学者均肯定了信息共享对牛鞭效应产生了影响，国内也有少数学者认为信息共享并不会对减少牛鞭效产生影响。张玉林(2004)等指出如果需求相关信息不确定，信息共享对整个供应链系统并无好处，共享需求不确定性有可能导致总收益减少。这表示信息共享价值在我国众多研究中还没有得到一致结论。

(2)系统实现与信息技术角度研究

从系统实现与信息技术角度来研究信息共享方面，由于供应链企业间实现信息共享首先应建立合理可靠的信息系统，这良好供应链管理的保证。郭东福(2004)认为在信息集成、

协同计划、工作流程和商务模式创新等地方，电子商务技术可以促进供应链管理的发展。

涂一楷和管志安(2002)认为信息共享在供应链合作中发挥着重要作用，共享的信息主要涉及生产、库存、销售、技术等信息，并提出技术平台的更新对信息共享有很大的影响。此外，国内还有学者研究了信息系统协同在信息共享中的作用，例如，国内学者叶飞(2010)探讨了供应链伙伴企业之间资源依赖、信任、关系承诺与跨组织信息系统协同之间的相关关系，研究证明了资源依赖、信任与关系承诺对信息系统协同非常重要。

除了上述有关信息共享中“牛鞭效应”、系统实现与信息技术角度这三个方面进行研究探讨外，国内还有从其他方面进行信息共享的研究，例如，陶文渊(2002)研究了随机需求情况下的制造商订单如何最优分配，研究表明信息共享可以降低供应链企业间的不确定风险，从而提高供应链效率。常志平等(2002)以最优化制造商利润为目标，对供应链中信息共享的范围进行研究，并设计算法求解最优范文。上述有关信息共享其他方面的研究均集中在理论分析与模型探讨方面，有关信息共享实证研究方面，当前国内研究相对较少，但也有部分学者进行了相关的研究，例如李新然(2009)研究了供应商关系、客户关系、信息共享、供应链整合与企业绩效间的相关关系。叶飞(2009)认为供应链企业间信任与关系承诺对企业间信息共享和企业运营绩效产生影响，结果表明供应链企业间信任对供应链信息共享有正向影响，进而影响企业的运营绩效。

通过对以上我国有关信息共享研究的总结，本文发现国内信息共享研究多数倾向于通过数学模型研究获得有关结论和发现，并且不同学者对供应链信息共享的价值研究结论也不大一致，而运用实证方法针对我国本土企业情境进行实证的研究还比较缺乏。因此，本文考虑采用较为成熟的实证研究方法针对家居供应链信息共享因素进行研究。

通过对当前国内外有关信息共享的研究现状进行归纳整理可知，当前理论界对信息共享进行了不少的探讨。总体来说，对信息共享问题的研究也得到了不少关注并取得较好的成果。进一步比较国内外有关信息共享的研究发现，信息共享在数学建模领域已经得到广泛关注，但在实证等其他方式研究中还比较缺乏。我国本土企业情境中，供应链信息共享现状表明企业伙伴间信息共享程度还很低，而国外的实证研究理论在我国不同的社会情境中可能缺乏指导作用。因此，这点也需要我们进一步从实证角度来挖掘我国企业间信息共享水平低下的原因。以下为本文通过具体分析与比较我国和国外关于信息共享研究的差异而总结出的已有研究存在的不足之处：

第一，在中国文化情境下供应链信息共享影响因素的研究还不够深入，虽然国外学者用实证方法验证了供应链信息共享的价值，但是他们并没有考虑到中国当前的社会背景和文化背景特点，因此其研究成果未必适合中国本土企业的供应链管理。

第二，国内已有文献研究大多从数学模型方面进行研究探讨，尽管数学模型的方法在一定程度上肯定了信息共享的积极意义，但是却缺乏相应情景研究，尤其在中国实际情境下的研究。因此，对供应链信息共享进行实证研究来验证其价值可以弥补相关理论的缺陷。

第三，尽管当前已有部分学者进行了信息共享的实证探讨，但并不全面，国内外对信息共享的实证研究普遍关注于供应链一端情况，即供应商与制造商或制造商与分销商，很少考线下平台模式下的供应链成员间信息共享的影响因素问题。

针对以上提出的问题和不足，本研究将结合中国情境从实证角度来研究特殊的家居行业供应链中信息共享的价值及其影响因素。具体包括家居工厂与经销商之间的信息共享及拥有线下销售平台下家居卖厂(平台方)与经销商(平台用户)之间的信息共享问题。

2.2 信任

社会心理学领域学者最初提出信任一次，近几年来不同学科例如经济学、管理学和政治学等都对信任的影响作用进行研究。Lehman (1979)表示信任课以是减少社会中人们相互交流过程的不确定性和复杂性。Rousseau et al. (1998) 认为信任通过人们对目标和他人行为进行积极预期而形成的一种心理状态。现有研究对信任的定义如表 2-1。

表 2-1 现有研究对信任定义

参考文献	分类
Mayer et al. (1973)	愿意放弃控制对方的能力，而相信对方会自觉做出有利于自身的行为
Dodgson (1993)	一种思维状态，是双方相互可接受的意料之中的行为的预期
Hosmer (1995)	行为主体衡量预期收益与预期损失后所做出的非理性的选择行为
Shaw (1997)	我们所相信的人能够做出满足我们预期的行为
Inkpen & Currall (1998)	在风险存在状态下对合作伙伴的一种信赖
Rousseau (1998)	对控制的一种基本替代，它是基于目标和他人行为的积极预期产生的可以接受脆弱性的一种心理状态

以往研究将信任分成两种类型，分别是人际信任和组织信任。人际信任是指基于对别人给予的承诺或其行为可靠性的估计而选择相信的程度。而组织信任基础是基于人际信任，然而却又有很大的不同，组织信任又可分成很多不同的信任，见表 2-2。

表 2-2 信任的分类

参考文献	分类
Sako (1992)	契约型信任：依附于契约的信任，契约越完备越能形成交易双方的信任
	能力型信任：一方拥有按照对方的意愿和要求完成某一约定行动的能力
	善意型信任：授予他人出于共同信仰和同情的善意的信任
Lewick & Bunker (1995)	计算型信任：交易双方都是理性的，在衡量守信收益与失信好处后做出信任或者不信任的决定
	了解型信任：建立在双方共同的思考方式之上来预测对方的行动
	认同型信任：双方拥有包括道德责任在内的共同的价值观，使双方都能有效地为对方而行动
Mcallister (1995)	认知型信任：值得信赖、能力、可靠性和责任感作为信任的源泉，信任依赖于对他人充分的了解和值得信赖证据的掌握
	情感型信任：信任建立在人们之间对彼此福利状况的关心
Nooteboom (1996)	动机型信任：一方出于某种自利动机考虑而不会做出有损于对方的事情
	非自利型信任：信任建立在伦理道德、友谊、亲情和同情基础之上，一方愿意与另一方合作并且双方不会滥用彼此的信任
Barney & Hansen (1996)	低度信任：联盟内部可能存在一定的机会主义行为，但不一定就会产生欺骗
	中度信任：联盟企业期望通过各种治理机制防止内部脆弱性的侵害保护其利益
	高度信任：不管是否存在经济还是法律的治理机制，当联盟面对极大的脆弱性威胁时，联盟内部都会自然产生对彼此的信任

基于上述对文献整理出的信任分类，本文认为供应链企业间的信任属于组织之间的信任，通过企业以往的经历和企业之间相互合作逐渐形成的。Cullen & Johnson (1996)认为供应链合作企业之间的信任就是合作企业相信彼此愿意并且有能力实现他们许下的承诺和履行他们的义务，相互合作能够使得本公司或者双方变得更好。Chopra & Meind (2001)认为供应链企业间的信任是一个公司对另一个合作公司所承担的责任，以衡量合作公司的利益和双方联盟的利益为首要目标。Riddles et al. (2001)将供应链的交易伙伴之间信任描述成在在风险存在的前提下共同面对，相互依靠的意识和信心，双方自愿承担责任且承诺不会为了己方利益去损害对方权益。Moorman et al.(1992)从两个维度重新理解信任，一是认为信任是本公司对合作伙伴公司产生的可信赖性，而这种可信赖性基于对合作伙伴公司的专长、能力、以往合作经历等的认识；二是将信任认为本公司对合作伙伴公司的一种合作的倾向或者意向，自己愿意依靠和信赖合作伙伴公司，这种倾向基于本公司自身坚定的意愿，即使存在未知不确定性，本公司依然愿意相信合作伙伴公司。这两个维度的信任可以总结为可信(credibility)的信任和善意(benevolence)的信任。叶飞等(2011)对可信信任和善意信任做出了具体的说明。可信的信任指对被信任者是否忠诚、可靠以及有能力所产生的信心，而善意的信任指认为被信任者将会顾及信任者利益所产生的信心，善意信任表示即使是在没有做出任何承诺的不利条件下，被信任者也具备给信任者带来利益的意向和动机。Mayer et al.(1995)从基于上述可信的信任角度认为信任可以从能力、善意和忠诚三个方面来衡量，也有学者从善意或者忠诚的角度来度衡量信任。本文基于上述对信任的认知，认为从以下两个维度衡量信任，一是能力信任，基于信任的可信性维度，是一种理性的信任，仅仅对被信任者能力方面进行衡量，本信任者通过能力方面的展示来获得信任者的信任，

意味着高能力的企业更有可能帮助对方、承担应尽的责任。另一维度是情感信任，情感信任是一种非理性的信任，是基于被信任者素质、意愿和以往经历信任，双方信任的基础是情感关系，相信对方可以实现双方共同的目标利益。这种信任更多的是一种感情上的相信，即使没有合同的约束也相对对方真心以伙伴的利益为重的善意信任。但叶飞等(2011)认为能力信任无法对信息共享产生影响，只有情感信任才能对信息共享产生影响。基于此本文也将从情感信任的角度来衡量信任。

综上所述，我们认为，信任促进了企业间信息共享程度。供应链上企业间在合作时，彼此之间进行沟通，相互了解，当遇到困难或者危险时更愿意共同沟通、商讨，企业间高层人员之间的关系影响也会形成个人间的人机信任，进而促进增强企业间信任，更加加大企业进行信息共享，共同对抗风险的能力。为减少双方之间交易成本和更好的合作，合作企业会维持互惠合作关系，相互理解，共同进步，在合作的过程中加强情感信任。这些信任的加强将促进企业间进行信息共享。

2.3 共同愿景

共同愿景是指被组织成员所共同接受和认同的组织的愿望或最终目标，建立在组织及其组织成员相同的价值观基础上，来描述组织未来的发展愿景和方向，成员认同向往组织的愿景，共同愿景引导组织整体共同向前进步。共同愿景所描述的状态是不同于当前的组织状态，是一个比当前更抽象、更高级的状态。强调组织不断地改变和成长，内容包含组织长期计划与未来发展景象，是链接组织现况与未的桥梁(Contractor et al., 2012)。组织的愿景给组织带来希望和力量的源泉，组织的成员都朝着组织的共同愿景努力(Levin, 2000)。Nanus (1992) 认为有效的愿景代表企业努力的方向和目标，驱使企业成员去达成目标。愿

景反映了组织领导者对未来的雄心壮志，内容往往与企业现在实际做的有些不同，是期盼组织在未来实现的理想化目标(Conger & Kanungo, 1987)。一个有效的愿景来源于组织领导者抱负和理想，是组织前进的灯塔，指明组织的道路，传递高绩效的期望，激励组织成员努力朝向理想的未来不断前行(Berson et al., 2001; Shamir et al., 1993)。

组织愿景的抽象性决定了不是全部的组织成员都能理解组织愿景，因此，企业领导者需要经常与组织团队内的成员进行沟通，使得团队成员理解、认同、接受组织愿景。领导者通过对员工价值观的引导，促使其对组织未来发展前景进行展望与预期，认知与建构共同愿景，成员认同的共同愿景是组织获取竞争优势的重要动力，且其动机价值很大程度上来自愿景本身所提供的更为广泛的目的和意义(Nahapiet & Ghoshal, 1998)。组织内部以及员工之间通过共同愿景相互认知、理解和交流 (Grant, 1996)，通过社会信息加工，运用共同愿景作为环境线索来引导他们的行为倾向。

企业的共同愿景是企业成员经过相互认知、理解和交流而形成的企业的使命、未来发展方向的预期。企业间的共同愿景指的是对企业将自身的愿景共同嵌入合作企业共同的发展目标里面。有共同或相似的愿景的企业合作奋斗即是实现本企业目标的过程，也是共同实现共同愿景的过程。因此，具有共同愿景的公司会共同为了同一目标而奋斗，合作程度更大。依据解释水平理论，愿景作为组织未来发展的蓝图，多被表征或知觉为抽象的，建立在价值观之上的远大目标以及理想的结果，愿景的激励作用更关注成员是否为团队及组织作出开放式的努力(Berson et al., 2014)，愿景通过影响成员的情绪、团队认同、领导成员的关系及成员对领导的期望促进团队有效性(Shamir et al., 1993)。有效的愿景代表企业终极目标和努力的方向(Nanus, 1992)，人们对于较高水平的组织共同愿景的理解更加清晰，也

更认同这样的共同愿景，同时，对共同愿景的更高水平解释以及成员对共同愿景的更高认同，使得成员在进行工作或者学习时更加专注，有利于他们利用各种资源实现自己的目标 (McCrea et al., 2012)。综上所述，企业间的共同愿景对会使企业双方拥有更高的合作欲望去实现企业共同的目标和理想状态。

2.4 信息技术能力

随着互联网技术的发展，信息技术越来越普及，传统的加强信息技术硬件软件等措施并不能显著提高竞争优势，企业要想长久的存活于市场，有效利用信息技术是重中之重。如果还遵循传统方式，一味地加强硬件软件的投资，只会验证“生产率悖论”。行之有效的方式是提升自身的信息技术能力，整合资源，才能实现绩效提升。

整理归纳国外学者对信息技术能力定义的研究，整理如下表，其中美国学者 Ross et al. (1996)提出的定义受到大量的引用和广泛的重视。

表 2-3 信息技术能力代表性定义

参考文献	定义
Sabhersal & Kirs (1994)	企业通过信息技术可以获得信息的调控、存储和通讯的程度
Barney (1995)	划分为专有技术、信息技术技能和信息管理技能
Ross et al. (1996)	降低信息技术有关成本的同时通过信息技术影响组织目标的能力。
Clark & Cavanaugh; Brow & Sambamurthy (1997),	基于信息技术的产品、服务和应用能提高敏捷性的能力。
Benzie (1997)	能够有效利用信息工具和资源进行分析、处理和分享信息，并能够模拟、测量和调控的能力。
Feeny & Wilcocks(1998)	追求更高价值的信息技术服务同时通过市场传递有效的信息技术高附加值的服务。
Bharadwaj (2000)	利用并整合信息技术相关的资源的能力。
Heijden (2001)	依赖信息技术的组织行为惯例、企业业务流程、技术与资源而形成的集成的能力。
Grewal, Corner & Chat (2001)	能够保证企业具有持续竞争力和不断扩大的一种重要组织资源。
Mulligan (2002)	企业管理系统是信息技术能力的最高表现形式。系统包含任务执行和沟通的要素,显示出信息技术集成提升的水平。
Tippins & Sohi (2003)	包括 IT 知识、IT 运作、IT 实物等部分,指企业能够有效利用信息技术管理组织内信息的能力。
Peppard & Wand (2004)	将信息技术基础设施、资源和体系结构成为企业战略规划的一部分,并可以辅助战略实施的能力。

“生产率悖论”的出现否定了信息技术导致企业的成功的观点，信息技术能力而非信息技术作为潜在的因素被发掘出来解释企业的成功。Ross et al. (1996) 认为，企业的成功是基于企业良好的信息技术能力，而先进的信息技术，良好的稳定的信息技术能力会帮助企业从容的应对外界的风险。早在 1995 年 Barney (1995) 对信息技术能力做了明确的即使，认为信息技术能力业务专有技术、信息技术技能和信息管理技能的综合表现。Bharadwaj (2000) 认为信息技术能力是指企业将信息技术资源和企业的其他资源进行统筹协调匹配的能力。朱镇等 (2001) 认为随着信息技术的发展，新型的电子商务技术技术及互联网技术使用也应该作为企业信息技术能力衡量的一部分。Otto (1997) 从信息技术的角度来看信息技术能力，他认为信息技术的渗入水平和信息技术的绩效都是衡量信息技术能力的重要标准。

Tippins & Sohi (2003) 基于信息处理的视角，信息化指的是企业运用信息的程度，其中 IT 能力是信息技术能力的主要衡量手段。IT 能力定义为企业运用 IT 技术管理企业信息水平。其核心基础便是 IT 技术的应用。供应链伙伴企业之间通过网络或者电子数据交换等方式把彼此的信息系统进行有机的融合，可以使之成为供应链伙伴企业间有效传递信息的桥梁。但是，企业如果只对 IT 技术投资，而非对 IT 能力投资的话，也不能够取得理想的效果。例如 Hausman & Stock (2003) 曾指出，IT 技术的先进性和 IT 技术的匹配对于供应链沟通系统来说，具有同样的重要性。也就是说，企业在大力发展自身 IT 系统建设的同时，一方面要跟上时代的步伐，以先进的 IT 技术来更好地为企业间的信息传递提供支持。另一方面，也要保证与合作企业间的 IT 匹配问题。毕竟，IT 技术和企业间的 IT 匹配是一个企业建设 IT 能力的左膀右臂，只有二者兼备，方能最大化 IT 系统的应用价值。因此，

IT 技术能力能力等信息化措施和设备衡量了一个企业的信息水平，不同信息化程度的企业在信息共享时会产生不同程度的信息不对等的情况。IT 能力等信息化水平影响了企业间信息共享的程度特别是 IT 能力等信息化手段不对等的企业在实行信息共享时会受到信息化设备和思维的隔阂，阻碍信息共享的程度。

2.5 渠道权力结构

自上个世纪 60 年代开始，国外学者认为渠道权力是解释渠道成员行为的关键因素。渠道权力被认为是渠道成员对处在同一渠道中不同层次上的渠道成员的控制力或影响力(庄贵军，2007)。国外渠道理论学者 Stern (1972)认为渠道权力是指渠道成员迫使其他渠道成员去做后者不愿从事的事情的能力。Brown & Busch (1995)认为渠道权力是指渠道成员影响或改变另一渠道成员决策的能力。社会心理学家 French & Raven (1959)对渠道权力做出具体的指派，包括奖励权力、强迫权力、法定权利、认同权力、专家权力。Hunt & Nevin (1974)将以上权力加上信息权力进行划分，强制性权力和非强制性权力。强制性权力包括强迫权力和法定权力等权力；非强制想权力由强制想权力以外的权力构成，例如咨询建议权力，认同权力等等。笔者参考文献，将强制性权力和非强制性权力做出下面归类，见表 2-4。

表 2-4 不同权力类型在营销渠道中的解释

权力类型		营销渠道中的解释
强制性权力	法律权力	指合作双方签订的合同对其中一方的法律约束力(如合同规定分销商必须投入一定数额的资金做产品的品牌宣传)
	强迫权力	是指在合作方没有按照自己的意愿行事时, 对其实施惩罚的能力(如罚款以至中止合作关系)
非强制性权力	认同权力	是指以与对方有合作关系为荣(如一些分销商会以与某些著名的生产商合作而自豪)
	专家权力	是指一方所拥有的有关产品及其营销的专门知识和技巧(如促销技巧)
	信息权力	是指渠道一方提供的有价值信息的能力(分销商提供购买者的背景信息对于供应商和生产商来说都很重要)
	奖励权力	是指一个渠道成员可以提供报酬(如较长的账期和销售奖励)的能力

第3章 理论背景与研究假设

3.1 信任与信息共享

信任指的是合作者或合作伙伴之间相互信念，这种信念具有诚实性与相互体谅性，并且可减少合作伙伴之间的猜忌，从而减少沟通成本，以避免一些投机行为的产生。企业间信任是企业间合作的基础。企业的信息是非常重要且对企业非常私密的部分，如果企业间没有很好的信任，企业将不会将自己的信息共享给其他企业，而使得自己处于竞争劣势，降低供应链绩效。

企业间的信任包括能力信任和善意信任。能力信任基于企业之间相互硬实力、软实力等的了解，能力信任保证了企业间能够充分进行信息共享的条件。企业的能力信任是企业进行合作和信息共享的硬标准。除了能力信任之外，企业之间还基于相互之间的善意信任。善意信任认为企业共同合作基于共同的目标，而且相互之间以对方公司的利益为首要条件，不会为了自己公司的利益而损害对方公司的利益。企业之间的善意信任确保了企业间进行合作和信息共享的意愿，同时也决定了企业间信息共享的程度，信息共享的层次等。企业的信息共享的能力可以通过企业信息技术提升等得到快速提升，而企业间的善意信任则是企业在相互合作中形成的，这种信任来之不易，也是双方信息共享和合作的最重要因素。

基于交易成本理论，Li et al. (2007)认为企业间的相互信任有利于降低组之间相互合作所产生的交易成本。交易成本理论的关注重点在最小化企业在合作交易过程中的交易成本，该理论认为企业的交易成本与企业间的机会主义行为，交易过程中的不确定性有很大相关性。面对交易成本高的可能诱发原因，企业间的高程度信任对减小这些诱发行为的发生有积极的正面影响，减小该类行为的发生几率。Morgan (1994)的研究指出，在讨论信息共享

行为时，若合作成员之间的行为没有得到合约的约束，那么合作成功的一个关键因素就是信任，这样的信任是能够在彼此的互利互惠活动建立的，并能促进信息共享行为的发生。

Kim & Mauborgne (1997)指出，人们间的信任关系建立后，他们会乐于共享彼此的信息，这说明信任能够增强彼此合作的意愿。Chen(2011) 的研究表明供应链伙伴间的信任关系对企业实施供应链外部信息整合很重要，直接关系到供应链伙伴间的信息共享行为。供应链企业间如何没有建立良好的信任，并保证信任的持续，他们在信息共享时会因为对信息的保密性而尽量避免企业间重要的信息的交流，进而影响整个供应链合作效果。Li & Lin (2006)，叶飞和徐学军 (2009)的研究都表示信任是企业进行信息共享的重要因素。刘益和陶蕾(2007)对信任进行进一步的细分，并研究了不同的信任对企业的影响，结构表明不同类型的信任在不同的控制机制下带来的作用不同，因此企业在合作过程中需要合理建立或掌控不同类型的信任。目前学界对信任的研究比较深入，不同的信任发挥着不同的作用。而信任对供应链企业间的信息共享有着重要的影响。基于对文献的阅读和整理，本文认为当供应链企业间情感信任加强时，企业更愿意与其他供应链企业分享企业的相关信息。其中本文将其信息共享划分为信息共享内容、信息共享质量两个维度，分别研究情感信任对信息共享内容和信息共享的质量如何产生影响。根据上述的分析，本研究提出如下假设

H1: 信任对供应链企业间信息共享产生正向影响。

H1a: 家居工厂与经销商间信任对双方信息共享内容有正向影响

H1b: 家居工厂与经销商间信任对双方信息共享质量有正向影响

H1c: 家居卖场与经销商间信任对双方信息共享内容有正向影响

H1d: 家居卖场与经销商间信任对双方信息共享质量有正向影响

3.2 共同愿景与信息共享

彼得·圣吉在《第五项修炼——学习型组织的艺术和实践》中首次提出共同愿景的概念。共同愿景指的是人们内心的愿力，是“我们想要创造什么”，反映了组织权力成员的共同价值观和目标方向(彼得·圣吉，张成林译，2009)。企业作为一种进行商业活动的组织和最基本的单位，建立共同愿景是使得企业快速统一发展的重要步骤。田志龙和蒋倩(2012)在研究中国500强企业愿景时认为，共同愿景解决的是“企业将成为什么企业”的问题。企业对共同愿景的分析和思考基于企业对自身认知和对企业未来的发展方向的向往提出的。企业共同愿景的建立有助于企业挖掘自身潜在力量，确定自身在行业中的地位、达成企业目标。企业的成员以企业的共同愿景建立企业的价值观和价值去向，并集体向着企业共同的愿景奋斗，明确目标，将自身的目标和企业的目标合在一起，努力实现。因此，学术界对共同愿景的讨论都存在于企业内部，是形容企业内部成员对于企业的未来的一种预期。企业的共同愿景是企业发展的最终结果，也与企业现在的自身发展有着密切的联系。以往的表明共同愿景对企业的发展和企业的绩效表现得积极作用体现在三个方面。一是共同愿景帮助企业得员工树立共同得价值观和目标方向，将企业员工的目标和企业的目标融为一体，激励员工努力工作实现自身目标，同时实现企业的大目标。员工的共同价值观和目标也有利于企业作为一个整体运转过程中，减少了企业内部部门因为部门利益而相互影响，充分调动企业的资源，维护企业的整体利益。二是企业再发展过程中一步步细化和明确对共同愿景的认识，从而促进了企业内部的知识的内化，形成企业的市场核心竞争力。这种企业知识内化、价值观的沉淀是企业最大的财富，同时吸引了志同道合的企业进行企业联盟，互帮互助，以取得更好的结果。三是帮助企业订立长远的发展目标。企业的共同愿景是企业最终想成为

的样子，因此这使得企业再发展过程中更加注重长远规划，而不是眼前利益，提升企业重大战略决策时的质量，从而提升企业的市场绩效。信息化时代的到来使得企业采用先进的信息化设备处理信息，企业间进行信息共享成为共识。企业内部明确而坚定的共同愿景有利于企业在考虑与供应链企业合作时，更愿意选择共享信息，而不是信息闭塞；同时，共同愿景还能激励企业的员工在和相关企业进行信息共享合作时采取积极态度，而不是消极抵抗，有利于企业间信息共享更加顺利进行。而本文则将共同愿景的含义扩大到供应链上，将整个供应链看成是一个整体，强调的是供应链企业对整个供应链未来的预期。

供应链企业间认知可以使供应链成员企业以整体利益为优先考虑，减少自利行为并促进信息的沟通。企业间的共同愿景可以促进供应链伙伴间的共同意识，使得供应链企业之间对整个供应链有一个更加坚定和明晰的认知。Tsai & Ghoshal (1998)认为不同组织之间的共同目标和期望组成了其共同愿景，这会帮助企业间能够彼此减少误解，熟悉相互之间的行为，从而增加信息和资源交换的机会。Li (2005)认为共同愿景是组织之间的共同价值观、共同目标和信念，而这些能为不同组织之间的信息交流提供有意义的沟通。综上所述，本文认为供应链企业间的共同愿景指的是在双方企业交往的过程中对彼此的目标、价值、信念和期望的认可程度，而这种共同愿景将有助于提供供应链企业间的信息共享水平。基于此，本文提出如下假设：

H2: 供应链企业间共同愿景对双方间信息共享产生正向影响。

H2a: 家居工厂与经销商间共同愿景对双方间信息共享内容有正向影响

H2b: 家居工厂与经销商间共同愿景对双方间信息共享质量有正向影响

H2c: 家居卖场与经销商间共同愿景对双方间信息共享内容有正向影响

H2d: 家居卖场与经销商间共同愿景对双方间信息共享质量有正向影响

3.3 信息技术能力、信任与信息共享

互联网通讯技术的发展改变的社会的生产和生活方式，尤其在商业活动中。企业间的合作和供应链的管理技术也在不断的发展，供应链通过应用最新的科学信息技术来提升供应链企业之间的信息传递速度，提升供应链的管理水平。通过高端、快速的信息服务和管

理已经成为企业提升工作效率，形成差异化发展的战略选择。

传统的供应链企业间存在很大的信息不对称问题，这也是导致供应链内部存在“牛鞭效应”的最主要原因。信息不对称的主要原因时供应链企业间的信息无法共享，导致信息在传递的过程中一步一步失真。其中部分原因是因为信息在传递过程中的延迟性和失真性造成的，而信息的不稳定传输的则是由于传统供应链企业间信息设施落后，信息整合不足。目前，学术界对企业的信息技术能力对企业供应链绩效和企业间的信任建立进行了广泛的分析和研究，然而并为形成统一的见解。部分学者认为企业信息技术能力能够对企业的绩效产生正面影响(Dehning et al., 2007, Lu et al., 2011)。然而部分学者认为，信息技术作为新的生产技术和生产工具，它的作用的发挥需要一定的时间，目前无法对企业或供应链的绩效产生显著的影响。企业在采用信息技术的同时，往往由于企业业务流程设计等问题使得信息技术设备无法发挥作用，导致企业的绩效下降，信息技术更新无法达到预期的结果。

然而，整体来看，信息技术的提高给供应链管理带来了先进的管理手段，精益供应链、供应商管理库存(VMI)、预测和补货(CPFR)等手段的应用不仅提高企业自身绩效，也通过供应链的联动作用，提高了供应链上合作企业绩效，实现供应链的整体提升。学者们

也从不同的角度来分析信息技术的提升对企业绩效乃至供应链绩效带来的影响。Barney (1991) & Man (2005)以资源基础观理论视角，提出企业具备的异质性特征使得其他企业短时间内难以模仿出这些资源，因此该企业具有市场竞争力。随着学者对信息技术能力的研究，其对竞争优势的正向的影响作用得到广泛认可和验证，可说明信息技术能力能够促使企业间信息共享程度的提升，从而提升供应链上的企业绩效。

信息技术能力能为供应链带来无形资源，如提升品质、增强柔性、降低成本、提高顾客满意度等，对供应链绩效有着积极作用。Dehning & Stratpoulos (2003)、Tippins & Sohi (2003)从资源基础观角度出发，解释信息技术能力提高供应链绩效的原理：信息技术能力便于高效的信息共享，同时流程整合也要依靠高水平的信息技术能力。综上所述，本文提出以下假设：

H3: 经销商的信息技术能力对双方间信息共享产生正向影响。

H3a: 经销商的信息技术能力对家居工厂与经销商间信息共享内容有正向影响

H3b: 经销商的信息技术能力对家居工厂与经销商间信息共享质量有正向影响

Oliver (1990)指出，供应链合作的前提是，合作企业希望通过相互之间的合作带来自身利益的提升，如降低唱本，提高收益，生产更高质量的商品等等，从而增强整个供应链的绩效，实现供应链合作企业之间的互惠性。企业信息技术能力是企业相互进行信息共享的基础。好的信息技术能力增加供应链企业间信息交换程度，加剧供应链企业之间的合作依赖。长期的信息交换使得供应链企业间更加相信信任彼此。Cannon & William (1999)认为企业间的信息系统在运作业务上有较好的连接，可降低相互之间协调成本，并促进双方之间的合作以来，加深彼此的合作信任。信息技术能力的提高，帮助企业将自己的信息

和供应链其他企业的信息进行整合，信息的标准更加统一，信息交换更加方便、快捷，提高企业的业务能力，有利于高层次的信息共享和业务交换，加深合作的基础和共识。综合以上，我们提出以下假设：

H4：经销商的信息技术能力对信任与信息共享有正向调节影响

H4a：经销商的信息技术能力对信任与信息共享内容有正向调节影响

H4b：经销商的信息技术能力对信任与信息共享质量有正向调节影响

3.4 渠道权力结构、信任与信息共享

渠道行为理论认为，渠道权力是与渠道行为的产生有相关关系的，与其他渠道变量之间也存在着联系。**Robicheaux, El-Ansary (1975)** 认为渠道权力与渠道冲突，渠道绩效，以及渠道关系的有直接的影响。**Frazier(1983)**也认为渠道权力对渠道伙伴间的合作水平，冲突水平、相互满意度也存在重大影响。因此，渠道权力在渠道合作中发挥了重要的作用，影响了渠道成员间的相互合作和满意情况。然而，不同的渠道权力对渠道成员间造成的影响也有不同。不同渠道的企业之间的强制性的权力的衡量包括奖励、惩罚和法定权力等。学者们认为在供应链中，核心企业通过强制性权力直接规定了供应链成员在经营或营销当中的行为，不利于培养供应链成员企业间的信任，对整个供应链的绩效无法起到很好的效果；相反，相对于强制性渠道权力，信息交流、专家建议以及参照权力等非强制性权力的使用，更能体现了核心企业对供应链其他成员和合作联盟的重视，从而获得成员心理上的认同和支持。非强制性权力的使用则会促进渠道成员间的相互团结和信任。但是，以往的实证研究结果未能完全支持上述观点。如 **Brown et al. (1995)**总结了早期研究，发现实证结论是相互矛盾的；**Johnson et al. (1993)**认为使用奖励、惩罚、法定等强制性权力在日本社会会取

得比较好的效果，美国供应商的强制性权力的使用会让日本分销商更加信任与承诺。本文中，考虑家居卖场同时使用强制性和非强制性两种渠道权力，将会有助于提高经销商信任。

Joakim (2017) 在研究多层次供应链信息共享时指出不对称的渠道权力结构能够影响供应链成员的行为。供应链中渠道权力强的成员通常强制其他成员进行信息共享，而渠道权力弱的成员往往害怕自己的信息被共享丧失竞争力。因此，渠道权力结构会影响供应链成员对信息共享的态度，尤其是对沃尔玛这类供应链巨头。综上所述，我们提出以下假设：

H5: 渠道权力结构对双方间信息共享产生正向影响。

H5a: 家居卖场和经销商间强制性渠道权力对双方间信息共享内容有正向影响

H5b: 家居卖场和经销商间强制性渠道权力对双方间信息共享质量有正向影响

H5c: 家居卖场和经销商间非强制性渠道权力对双方间信息共享内容有正向影响

H5d: 家居卖场和经销商间非强制性渠道权力对双方间信息共享质量有正向影响

H6: 家居卖场和经销商间渠道权力结构对双方间信任有正向影响

H6a: 家居卖场对经销商间的强制性权力结构对双方间信任有正向影响

H6b: 家居卖场对经销商间的非强制性权力结构对双方间信任有正向影响

3.5 本文概念模型

根据以上理论关系和研究假设，本文分别就家居供应链家居工厂和经销商间和家居卖场和经销商之间信息共享影响因素问题构建概念模型(如图 3-1, 3-2)，研究信任、共同愿景、信息技术能力和渠道权力结构对信息共享的影响。

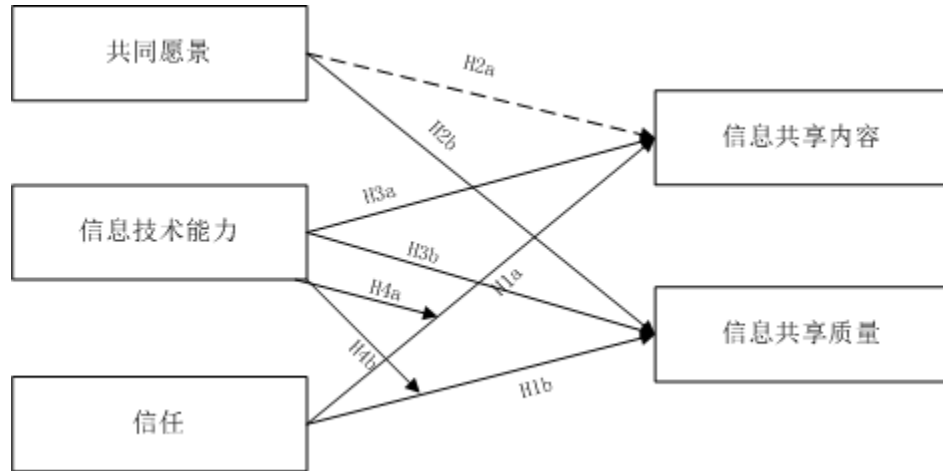


图 3-1 家居工厂与经销商间信息共享影响因素概念模型

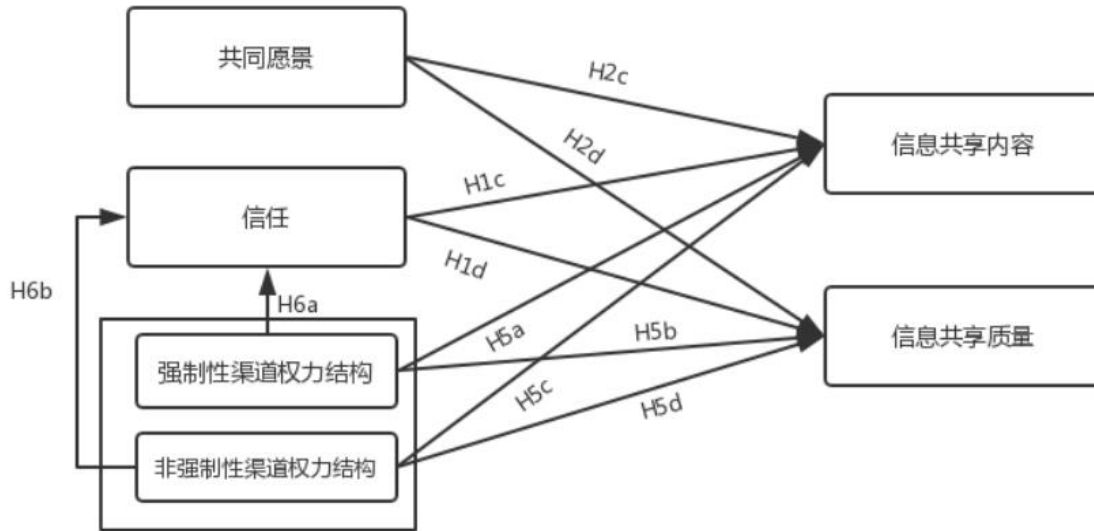


图 3-2 家居卖场与经销商间信息共享影响因素概念模型

第4章 问卷调查研究的设计与方法

4.1 问卷设计

本文探讨家居供应链中家居工厂和经销商间信任、共同愿景及经销商自身的信息化水平能力对双方信息共享的影响，同时探讨家居供应链中家居卖场和经销商间信任、共同愿景及渠道权力结构对双方信息共享的影响。本研究属于企业层面间的研究，所需研究数据资料难以从公开统计资料中获得，也无法靠查阅文献资料来获取。为实现研究目的，验证提出的有关假设，并结合问卷调查的优点，本研究拟采用问卷调查的方法来收集相关数据资料，即以问卷作为工具从被调查经销商那里获得有关数据。本研究通过以下步骤对被调查经销商进行问卷调查。

(1)文献研究与企业访谈，形成问卷初稿。首先通过研读现有文献来寻求相关结构变量的测量指标，通过查阅大量关于供应链信息共享、信任、共同愿景、信息技术能力和渠道权力结构的文献，从中选取与本研究密切相关的文献作为问卷设计测量指标的主要参考资料。针对那些未能在文献中建立起较完善测量指标的结构变量，我们通过企业访谈、与专业人员交流等方式在前人基础上进行修改或者进行创新，融入新的测量指标。

(2)试用。形成问卷初稿后，首先通过主观评价法进行问卷修改，我们将设计好的初稿送给有关供应链研究领域的专家和研究人员进行直接阅读分析，根据他们的经验和认识对问卷进行批评，指出不妥之处；另一方面通过客观检验法进行问卷修改，我们将修改过的问卷在长三角与珠三角地区家居卖场的经销商进行预调查。填答完毕后，检查和分析问卷的有效回收率、填写错误以及填答不完全等问题，从中发现问题和缺陷并进行修改。通过问卷试用环节，我们形成了问卷的修改稿。

(3)预测试。我们将修改稿在长三角与珠三角地区进行了预测试，确定了最终用来测量家居供应链信息共享、信任、共同愿景、信息技术能力和渠道权力结构等变量的测量指标，形成调查问卷的最终稿。

在问卷设计过程中，所参考的部分文献为英文文献，为保证翻译的准确性，问卷中采用的英文测量指标经过了多轮翻译和修正，将语言转换带来的影响降低到最低程度，形成了最终使用的中文简体版。

4.2 变量的测量

为确保测量的效度和信度，本文中各变量的测量问项尽可能使用国内外已使用过的量表，此外根据国内家居供应链的情况，在访谈基础上进行了修改。问卷问项的来源分为三类：(1)直接采用国内外文献中引用过，被证实可靠性与有效性均较高的测量指标；(2)在国内外研究基础上，结合家居供应链的实际情况进行修改与创新；(3)与相关领域的专家学者或专业人员进行交流，根据他们指出的建议进行修改(谢卓君，2007)。

由于本文探讨的背景环境是家居供应链中家居工厂与经销商之间关系以及家居卖场与经销商之间关系，因而在各变量的测量中须根据与家居工厂、家居卖场和经销商的具体情况分别测量。

4.2.1 信息共享的测量

已有文献通过测量信息共享的内容、质量、信息共享系统连接程度、技术支持等方面来衡量信息共享的程度。不同的对研究目标和研究内容对信息共享测量的内容和方式有些不同。Fawcett et al. (2007) 通过 5 个问项来测量信息共享系统链接程度，同时设计了 7 个问项来测量企业双方对共享信息的意愿。Hsu et al. (2008)从三个方面来设计了信息共享

测量问项：在共享信息系统连接程度方面、协作系统方面和技术支持方面分别采用了 6 个、6 个、3 个问项测量信息共享。Zhao et al. (2008)设计了 11 个问项来测量企业与客户之间的信息共享程度。Cai et al. (2010)采用了 5 个问项对信息共享程度进行测量。本文将分别从信息共享内容和质量两个方面进行测量。

信息共享内容的量表参考 Zhao et al. (2008)的研究，设计了 6 个问项来衡量家居工厂与经销商间信息共享内容程度，关注于计划信息、库存信息和需求预测信息，以及 6 个问项来衡量家居卖场与经销商间信息共享内容程度，关注于销售信息、需求预测信息以及库存信息，具体量表见表 4-1。

信息共享质量的量表参考学者 Li 和 Lin(2006)的研究，各设计了 5 个问项来分别衡量家居工厂、经销商以及家居卖场间信息共享质量水平，具体量表见表 4-1。各问项均采用 Likert7 点量表进行评价，从 1-7 点依次表示“非常不同意，不同意，稍微不同意，一般，稍微同意，同意，非常同意”。

表 4-1 信息共享测量变量

信息共享(问项来源, Zhao et al. (2008)、Li 和 Lin(2006))	
家居工厂与经销商之间的 信息共享内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我们与主要供应商(家居工厂)共享市场信息的程度 2. 我们与主要供应商(家居工厂)共享销售(POS)信息 3. 我们与主要供应商(家居工厂)共享需求预测信息 4. 我们与主要供应商(家居工厂)共享库存信息 5. 主要供应商(家居工厂)与我们共享库存信息 6. 主要供应商(家居工厂)与我们共享生产计划信息
家居卖场与经销商之间的 信息共享内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我们与家居卖场共享市场信息的程度 2. 我们与家居卖场共享销售(POS)信息 3. 我们与家居卖场共享需求预测信息 4. 我们与家居卖场共享库存信息 5. 家居卖场与我们共享营销计划 6. 家居卖场与我们共享售后信息
家居工厂与经销商之间的 信息共享质量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我们与主要供应商(家居工厂)共享的信息是及时的 2. 我们与主要供应商(家居工厂)共享的信息是准确的 3. 我们与主要供应商(家居工厂)共享的信息是完整的 4. 我们与主要供应商(家居工厂)共享的信息是充足的 5. 我们与主要供应商(家居工厂)共享的信息是可靠的
家居卖场与经销商之间的 信息共享质量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我们与主要家居卖场共享的信息是及时的 2. 我们与主要家居卖场共享的信息是准确的 3. 我们与主要家居卖场共享的信息是完整的 4. 我们与主要家居卖场共享的信息是充足的 5. 我们与主要家居卖场共享的信息是可靠的

4.2.2 信任的测量

在信任的测量方面, Ganesan (1994)从可靠性(Credibility)和善意(Benevolence)两个维度来测量零售商和其供应商间的信任。Mayer et al. (1995)从能力(Ability)、善意(Benevolence)和忠诚(Integrity)三个维度来测量信任。Kwon & Suh(2004)在信任的可靠性和善意两维度来测量供应链伙伴间的信任,其中 5 个问项用来评估伙伴间诚实度(Honest)、可信度(Truthful)以及可靠度(Reliable),剩下的五个问项用来衡量被调查公司相信其合作伙伴将会考虑对方利益的信念。Liu et al. (2008)分别设计了 5 个问项来测量情感信任(Goodwill Trust)和能力信任(Competence Trust)。

本文对信任的测量问项在参考了刘益等(2007)、Liu et al. (2008)、吴志明等(2006)研究的基础上,仅从情感信任维度测量供应链企业间的信任。分别采用了 4 个问项测量家居工厂与经销商间情感信任和家居卖场与经销商间情感信任,具体量表见表 4-2。

表 4-2 信任测量变量

信任(问项来源, 刘益等(2007)、Liu et al. (2008)、吴志明等(2006))	
家居工厂与经销商之间的信任	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主要供应商(家居工厂)在制定重大决策时, 会考虑到我们的利益 2. 即使情况改变, 我们相信主要供应商(家居工厂)会愿意向我们提供帮助和支持 3. 当我们向供应商(家居工厂)提出达成其要求的困难时, 我们知道他会谅解 4. 在未来, 主要供应商(家居工厂)会将我们的期望纳入其考虑范围
家居卖场与经销商之间的信任	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家居卖场在制定重大决策时, 会考虑到我们的利益 2. 即使情况改变, 我们相信家居卖场会愿意向我们提供帮助和支持 3. 当我们向家居卖场提出达成其要求的困难时, 我们知道他会谅解 4. 在未来, 家居卖场会将我们的期望纳入其考虑范围

4.2.3 共同愿景的测量

Nahapiet & Ghoshal (1998)在其社会资本研究中, 对共同愿景的测量是从共同语言及代码(Shared, Language and Codes)和共同经历(Shared Narratives)两个维度来衡量的。而在 Tsai & Ghoshal(1998)和 Chiu et al. (2006)的研究中都用共同愿景来衡量认知资本, 而在衡量共同愿景的部分设计了 3 个测量问项来进行测量。

本文对共同愿景的测量问项在参考了 Tsai & Ghoshal (1998)以及 Chiu et al. (2006)等研究的基础上, 分别设计了 3 个测量问项来测量家居工厂和经销商间的共同愿景以及经销商与家居卖场间的共同愿景, 见表 4-3。

表 4-3 共同愿景测量变量

共同愿景(问项来源, Chiu et al. (2006)、Tsai & Ghoshal (1998))	
家居工厂与经销商之间的共同愿景	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我们与主要供应商(家居工厂)有共同的愿景和抱负 2. 我们与主要供应商(家居工厂)有共同的目标 3. 我们与主要供应商(家居工厂)有共同的价值观
家居卖场与经销商之间的统一愿景	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我们与家居卖场有共同的愿景和抱负 2. 我们与家居卖场有共同的目标 3. 我们与家居卖场有共同的价值观

4.2.4 信息技术能力的测量

按照 Bharadwaj (2000)的观点,企业信息技术能力可以从基础设施、人力支持以及相关资源三方面进行定量分析。Tippins & Sohi (2003)则指出组织的信息技术能力包括信息技术知识(IT knowledge)、信息技术设备(IT objects)、信息技术运作(IT operations)。

本文信息技术能力主要参考殷国鹏和陈禹(2009)、Bharadwaj (2000)等的研究采用了6个问项经销商的信息技术能力,具体量表见表 4-4。

表 4-4 信息技术能力测量变量

信息技术能力(问项来源, 殷国鹏和陈禹(2009)、Bharadwaj (2000))	
经销商企业的信息技术能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我们企业的信息化平台可满足员工之间的信息共享、沟通交流等信息技术能力 2. 我们企业的信息化系统实现了与家居工厂之间的链接 3. 我们企业的 IT 部门对于日常故障的分析原因按程序处理 4. IT 员工对企业流程、职能领域的熟悉程度 5. IT 负责人对业务愿景、发展战略具有清晰认识 6. 企业建立 IT 绩效评估, 考查 IT 投资于应用对业务的贡献

4.2.5 渠道权力结构的测量

渠道权力衡量的关键是如何衡量渠道权力。以往的研究中提出通过直接测量和间接测量的方法来衡量渠道权力。Etgar (1996)认为可以直接通过衡量制造商对分销商营销决策的影响程度来衡量渠道权力。Brow & Lusch (2003)认为通过测量渠道成员相互之间的关系来间接衡量渠道权力。直接测量的方法是以制造商对分销商执行各种权利是制造商渠道权力的主要来源(Brow & Lusch, 2003); 而间接测量方法认为分销商对制造商的依赖度是制造商渠道权力的主要来源(El-Ansary & Frazier, 2008)。

本文渠道权力结构的量表参考学者 Michael & Etgar (1996)、Brow & Lusch (2003)和 Gaski (2004)的研究, 各设计了 6 个问项来分别衡量家居卖场与经销商之间的渠道权力, 其中前 3 项测量强制性渠道权力, 后 3 项测量非强制性渠道权力具体量表见表 4-5。

表 4-5 渠道权力结构测量变量

渠道权力结构(问项来源, Etgar(1996)、Brow & Lusch(2003)和 Gaski(2004))	
家居卖场与经销商间渠道权力结构	<ol style="list-style-type: none">1. 家居卖场经常做出奖赏的承诺以要求我们达到他的要求2. 家居卖场经常暗示我们遵从他们的要求, 否则就不会为我们服务3. 当家居卖场的要求违背了合同的内容, 我们也得服从4. 家居卖场为我们提供有效的相关技术的培训5. 家居卖场为我们提供营销服务、售后服务6. 家居卖场能与我们及时沟通、解决相关问题

4.3 预测试分析

4.3.1 预测试数据收集

本研究探讨中国关系文化背景下家居供应链信息共享影响因素研究, 选取家居供应链内部经销商为研究被调查对象。长三角和珠三角作为中国最发达地区, 家居行业发展程度

较高，家居行业相关需求较大，是家居分销商重点发展的地区和城市，拥有家居卖场和经销商数目众多，因而本研究选取长三角和珠三角地区家居供应链内部的经销商作为重要调查对象，80%样本企业来自于长三角和珠三角地区。本研究得到上海大域集团的大力帮助，大域集团长期从事泛家居行业信息化咨询和服务，服务过的家居卖场和经销商遍布全国各个省份，因此本问卷通过大域集团的全国工作团队对家居行业经销商家居卖场进行发放和填写。为保证正式问卷的信度和效度，以及消除跨文化差异的影响，通常会采取小样本预测试方法对测量量表进行修正。此次调查共发放问卷 100 份，回收问卷 92 份，剔除多处缺答以及有全部或大多数问项填答一样的问卷后，得到有效预测试问卷共 81 份。在预测试样本数目上，吴明隆(2010)认为达到问卷中最多分量表的 3-5 倍人数符合要求。方世荣(1994)在其研究则指出，预测样本数目为 30 左右即可。根据前人研究所指出的要求，本研究预测试人数基本达到要求。

4.3.2 预测试分析方法

本研究沿用大部分学者所采取的测量问卷信度分析的方式，利用 Cronbach's α 系数对问卷的信度进行检验。任何测验或量表的信度系数如果在 0.9 以上，表示量表信度甚佳，若总量表的信度系数在 0.8 以上，表示总量表信度较好，若是处于 0.7 到 0.8 之间也算是可以接受的范围。而分量表信度系数在 0.7 以上则表示分量表信度较好，若是处于 0.6 到 0.7 之间亦算是可接受范围(吴明隆，2010)。此外，李怀祖(2005)指出不仅信度系数 Cronbach's α 需要在 0.7 以上，纠正项目与总体相关系数 CITC(Corrected-Item Total Correlation)也应在 0.35 以上。本研究拟采用 0.7 作为 Cronbach's α 系数的最低标准，以

0.35 作为 CITC 值的最低标准。研究采用 SPSS22.0 软件对各预测试数据中变量信度进行检验。

4.3.3 预测试分析结果

(1)信息共享信度分析

信息共享的信度分析结果如表 4-6 所示。通过表 4-6 可知，经销商与家居工厂之间信息共享内容 Cronbach's α 为 0.945，经销商与家居卖场之间信息共享内容的 Cronbach's α 为 0.963，大于最低标准 0.7，六个测量问项 CITC 值均大于要求的 0.35，因此信息共享内容的六个测量问项均通过了信度检验。经销商与家居工厂间信息共享质量的 Cronbach's α 为 0.956，经销商与家居工厂间信息共享质量的 Cronbach's α 为 0.981，大于最低标准 0.7，五个测量问项 CITC 值均大于要求的 0.35，因此信息共享质量的五个测量问项也通过了信度检验。

表 4-6 信息共享的信度分析

潜变量	测量问项	CTTC	删除该项后的 α	α 系数
家居工厂与经销商间的信息共享内容	A71	0.795	0.939	0.945
	A72	0.850	0.932	
	A73	0.848	0.933	
	A74	0.828	0.935	
	A75	0.843	0.933	
	A76	0.835	0.934	
家居卖场与经销商间的信息共享内容	B111	0.846	0.960	0.963
	B112	0.873	0.956	
	B113	0.938	0.949	
	B114	0.880	0.956	
	B115	0.864	0.957	
	B116	0.896	0.954	
家居工厂与经销商间的信息共享质量	A85	0.871	0.947	0.956
	A86	0.874	0.946	
	A87	0.911	0.940	
	A88	0.881	0.944	
	A89	0.847	0.951	
家居卖场与经销商间的信息共享质量	B123	0.922	0.980	0.981
	B124	0.956	0.975	
	B125	0.960	0.974	
	B126	0.935	0.978	
	B127	0.948	0.976	

(2) 信任信度分析

信任的信度分析结果如表 4-7 所示。通过表 4-7 可知，与家居工厂之间信任的 Cronbach's α 为 0.924，大于最低标准 0.7，四个测量问项 CITC 值均大于要求的 0.35，因此与家居工厂间信任的四个测量问项均通过了信度检验。与家居卖场之间信任的 Cronbach's α 为 0.942，大于最低标准 0.7，四个测量问项 CITC 值均大于要求的 0.35，因此与家居卖场间信任的四个测量问项也通过了信度检验。

表 4-7 信任的信度分析

潜变量	测量问项	CTTC	删除该项后的 α	α 系数
家居工厂与经销商间的信任	A61	0.829	0.901	0.924
	A62	0.869	0.888	
	A63	0.802	0.908	
	A64	0.806	0.907	
家居卖场与经销商间的信任	B101	0.849	0.929	0.942
	B102	0.895	0.914	
	B103	0.874	0.920	
	B104	0.831	0.934	

(3) 共同愿景信度分析

共同愿景的信度分析结果如表 4-8 所示。通过表 4-8 可知，经销商与家居工厂之间共同愿景的 Cronbach's α 为 0.940，大于最低标准 0.7，3 个测量问项 CITC 值均大于要求的 0.35，因此与家居工厂间信任的四个测量问项均通过了信度检验。经销商与家居卖场之间共同愿景的 Cronbach's α 为 0.948，大于最低标准 0.7，3 个测量问项 CITC 值均大于要求的 0.35，因此有关共同愿景的 6 个测量问项也通过了信度检验。

表 4-8 共同愿景的信度分析

潜变量	测量问项	CTTC	删除该项后的 α	α 系数
家居工厂与经销商间的共同愿景	A65	0.873	0.913	0.940
	A66	0.902	0.891	
	A67	0.849	0.931	
家居卖场与经销商间的共同愿景	B105	0.914	0.906	0.948
	C106	0.863	0.945	
	C107	0.898	0.919	

(4) 信息技术能力信度分析

信息技术能力的信度分析结果如表 4-9 所示。通过表 4-9 可知经销商的信息技术能力 Cronbach's α 为 0.941, 大于最低标准 0.7, 六个测量问项 CITC 值均大于要求的 0.35, 因此经销商的信息技术能力的六个测量问项均通过了信度检验。

表 4-9 信息技术能力的信度分析

潜变量	测量问项	CTTC	删除该项后的 α	α 系数
经销商的信息技术能力	A51	0.798	0.933	0.941
	A52	0.790	0.935	
	A53	0.847	0.927	
	A54	0.840	0.928	
	A55	0.844	0.928	
	A56	0.827	0.929	

(5) 渠道权力结构信度分析

渠道权力的信度分析结果如表 4-10 所示。通过表 4-10 可知, 经销商与家居商场之间强制性渠道权力的 Cronbach's α 为 0.843, 大于最低标准 0.7, 三个测量问项 CITC 值

均大于要求的 0.35，因此经销商与家居商场间强制性渠道权力的 3 个测量问项均通过了信度检验。经销商与家居商场之间强制性渠道权力的 Cronbach's α 为 0.864，大于最低标准 0.7，三个测量问项 CITC 值均大于要求的 0.35，因此经销商与家居商场间强制性渠道权力的 3 个测量问项均通过了信度检验。

表 4-10 渠道权力的信度分析

潜变量	测量问项	CTTC	删除该项后的 α	α 系数
强制性 渠道权力	B91	0.620	0.886	0.843
	B92	0.825	0.698	
	B93	0.748	0.777	
非强制性 渠道权力	B94	0.719	0.834	0.864
	B95	0.793	0.761	
	B96	0.718	0.831	

第5章 数据分析与结果

5.1 问卷基本描述性统计

(1) 样本数据来源

本研究探讨中国关系文化背景下家居供应链信息共享影响因素研究，选取家居供应链内部经销商为研究调查对象。长三角和珠三角作为中国最发达地区，家居行业发展程度较高，家居行业相关需求较大，是家居分销商重点发展的地区和城市，拥有家居卖场和经销商数目众多，因而本研究选取长三角和珠三角地区家居供应链内部的经销商作为重要调查对象，80%样本企业来自于这两个地区。为保证正式问卷的信度和效度，以及消除跨文化差异的影响，通常会采取小样本预测试方法对测量量表进行修正。由于时间以及人力、物力的限制，本研究采取方便抽样的方式选取调查企业，通过对大域集团所服务的家居卖场内的经销商进行发放问卷的形式收集数据。

通过随机抽样和便利抽样相结合方式共发放问卷 300 份，共回收问卷 192 份，扣除填答不完整及填答人不符合要求的问卷后，共收集 164 份有效问卷。研究还对随机抽样方式和便利抽样方式获得的问卷进行了差异性分析，T 检验的结果中并未发现两种抽样方式回收的问卷存在显著差异性，因此可将两种抽样方式回收的问卷合并使用。问卷回收率和有效问卷回收率分别为 64%和 54.67%，发放时间为 2018.07.10~2018.08.20。

(2) 样本基本特征

本研究样本中企业经营年数在 15 年内的居多，占企业总数的 49.4%，其中企业年龄在 6-10 年段的最多，占企业总数的 26.2%。样本企业经营年数具体情况如表 5-1 所示。

表 5-1 企业经营年数

样本特征	经营年数	样本数目	百分比(%)
企业年龄	5年及以下	28	17.1
	6-10年	43	26.2
	11-15年	10	6.1
	16-20年	5	3.0
	20年及以上	4	2.0
	其他	74	45.1
	合计	164	100

(3)样本企业员工总人数

本研究样本中企业员工总人数主要都在 500 人以内，占企业总数的 95.7%，其中员工总人数在 50-99 人内的企业最多，占企业总数的 34.8%。从员工总人数来看，被调查对象所在的企业规模多数为小型的经销商，适合作为本研究的调查对象。样本企业员工总人数具体情况见表 5-2。

表 5-2 员工总人数

样本特征	员工总人数	样本数目	百分比(%)
员工总人数	小于 50 人	44	26.8
	50-99 人	57	34.8
	100-199 人	33	20.1
	200-499 人	23	14.0
	500-999 人	4	2.4
	1000-4999 人	3	1.8
	5000 或以上	0	0
	合计	164	100

(3)样本企业固定资产

本研究样本中经销商企业固定资产多为 5000 万以内，至少 160 家经销商企业固定资产总额在 5000 万以内，其中固定资产在 500 万以内的经销商企业数量最多，占企业总数的 32.3%，固定资产超过五千万元的经销商企业较少，占 9.2%的比例，其他企业在几个固定资产区间段内分布较均匀。样本经销商企业固定资产具体情况如表 5-3 所示。

表 5-3 企业固定资产

样本特征	员工总人数	样本数目	百分比(%)
固定资产	小于 5 百万元	53	32.3
	5 百万-1 千万元	45	27.4
	1 千万-2 千万元	29	17.7
	2 千万-5 千万元	33	20.1
	5 千万-1 亿元	9	5.5
	1 亿员或以上	6	3.7
	合计	164	100

5.2 验证性因子分析(CFA)

当量表的各因素与问项均已固定，必须继续探讨观察变量是否可以有效作为潜在变量的测量变量的因素分析程序称为验证性因子(Confirmatory Factor Analysis, CFA)，即在检验测量模型中的观察变量与其潜在变量间的因果模型是否与观察数据契合。

5.2.1 家居工厂与经销商间信息共享验证性因子分析

构建家居工厂与经销商间信息共享 CFA 整体模型。首先根据模型基本适配指标检验测量模型是否存在违反估计现象。由表 5-4 可知，潜变量与其测量变量之间的标准载荷值均介于 0.5-0.95 之间，也没有出现负的误差方差现象，且误差变异量均达到了显著水平，

此外并未出现过大的标准误，说明不存在违反估计现象。在整体模型适配度检验各指标中除 RMR、GFI、RFI 三个指标欠佳外，其余指标均可接受，见表 5-5。

表 5-4 家居工厂与经销商间信息共享整体模型验证性因子分析

潜变量	问项	标准载荷	标准误	T 值	P 值	误差方差	AVE	R ²	组合信度
信任	A61	0.863	---	---	---	0.939		0.745	
	A62	0.909	0.058	15.597	***	1.15	0.753	0.826	0.925
	A63	0.821	0.068	12.997	***	0.683		0.674	
	A64	0.883	0.061	14.591	***	0.665		0.780	
共同愿景	A65	0.920	---	---	---	0.648		0.846	
	A66	0.938	0.048	20.358	***	0.862	0.841	0.880	0.941
	A67	0.894	0.054	17.482	***	0.74		0.799	
信息技术能力	A51	0.827	---	---	---	0.364		0.684	
	A52	0.829	0.089	12.428	***	0.809		0.687	
	A53	0.878	0.078	13.531	***	0.483	0.732	0.771	0.943
	A54	0.865	0.075	13.173	***	0.392		0.748	
	A55	0.879	0.077	13.458	***	0.285		0.773	
	A56	0.855	0.083	12.939	***	0.48		0.731	

	A71	0.836	---	---	---	0.727		0.699	
信息共享内容	A72	0.879	0.08	14.042	***	0.626		0.773	
	A73	0.879	0.079	14.077	***	0.623	0.743	0.773	0.946
	A74	0.854	0.087	13.253	***	0.844		0.729	
	A75	0.865	0.086	13.496	***	0.775		0.748	
	A76	0.858	0.089	13.312	***	0.86		0.736	
信息共享	A85	0.900	---	---	---	0.536		0.810	
质量	A86	0.889	0.056	16.979	***	0.541		0.790	
	A87	0.932	0.052	19.255	***	0.35	0.815	0.869	0.957
	A88	0.917	0.055	18.343	***	0.444		0.841	
	A89	0.875	0.052	16.255	***	0.492		0.766	

表 5-5 家居工厂与经销商间信息共享整体模型 CFA 拟合优度

指标	适配的标准	数值
χ^2/df	小于 3, 大于 1	2.021
RMR	小于 0.1	0.121
RMSEA	小于 0.08	0.082
GFI	大于或接近 0.9	0.793
TLI(NNFI)	大于或接近 0.9	0.932
CFI	大于或接近 0.9	0.940
RFI	大于或接近 0.9	0.873
IFI	大于或接近 0.9	0.940
PNFI	大于 0.5	0.779

5.2.2 家居卖场与经销商间信息共享验证性因子分析

构建家居卖场与经销商间信息共享 CFA 整体模型。首先根据模型基本适配指标检验测量模型是否存在违反估计现象。由表 5-6 可知, 潜变量与其测量变量之间的标准载荷值均介于 0.5-0.95 之间, 也没有出现负的误差方差现象, 且误差变异量均达到了显著水平, 此外并未出现过大的标准误, 说明不存在违反估计现象。在整体模型适配度检验各指标中除 RMR、GFI、RFI 三个指标欠佳外, 其余指标均可接受, 见表 5-7。

表 5-6 家居卖场与经销商间信息共享整体模型验证性因子分析

潜变量	问项	标准载荷	标准误	T 值	P 值	误差方差	AVE	R ²	组合信度
信任	B101	0.771	---	---	---	0.702		0.594	
	B102	0.854	0.055	17.505	***	0.372	0.652	0.729	0.882
	B103	0.829	0.059	16.772	***	0.48		0.687	
	B104	0.772	0.063	15.422	***	0.647		0.596	
共同愿景	B105	0.908	---	---	---	0.258		0.824	
	B106	0.782	0.046	19.295	***	0.568	0.666	0.612	0.857
	B107	0.889	0.042	24.264	***	0.335		0.790	
强制性渠道权力结构	B91	0.445	---	---	---	1.235		0.198	
	B92	0.92	0.173	8.915	***	0.205	0.507	0.846	0.741
	B93	0.691	0.166	9.027	***	0.993		0.477	
非强制性渠道权力结构	B94	0.694	---	---	---	0.889		0.482	
	B95	0.709	0.076	12.293	***	0.725	0.468	0.503	0.725
	B96	0.649	0.076	11.358	***	0.813		0.421	

	B111	0.769	---	---	---	0.619		0.591	
信息共享内容	B112	0.79	0.069	16.03	***	0.676		0.624	
	B113	0.908	0.066	18.968	***	0.326	0.670	0.824	0.924
	B114	0.824	0.077	16.737	***	0.728		0.679	
	B115	0.784	0.07	15.792	***	0.701		0.615	
	B116	0.828	0.071	16.785	***	0.601		0.686	
信息共享	B123	0.874	---	---	---	0.418		0.764	
质量	B124	0.933	0.04	26.054	***	0.227		0.870	
	B125	0.942	0.038	26.712	***	0.189	0.836	0.887	0.962
	B126	0.896	0.042	23.727	***	0.331		0.803	
	B127	0.924	0.04	25.411	***	0.253		0.854	

模型在结构适配度指标评估方面，首先进行个别观察变量项目信度检验，各测量变量 R^2 如表 5-6 中所示。各潜变量组合信度均大于 0.7，表示信度系数非常好。其次，除非强制性渠道权力结构的 AVE 值为 0.468 略小于 0.5 外其余各潜变量 AVE 值均大于 0.5，各测量变量在潜变量上标准载荷均大于 0.5，表明聚合效度较好。

表 5-7 家居卖场与经销商间信息共享整体模型 CFA 拟合优度

指标	适配的标准	数值
χ^2/df	小于 3，大于 1	1.646
RMR	小于 0.1	0.223
RMSEA	小于 0.08	0.066
GFI	大于或接近 0.9	0.838
TLI(NNFI)	大于或接近 0.9	0.962
CFI	大于或接近 0.9	0.968
RFI	大于或接近 0.9	0.909
IFI	大于或接近 0.9	0.968
PNFI	大于 0.5	0.922

5.3 结构方程建模分析

5.3.1 模型设定

本文建立了家居供应链中家居工厂、家居卖场与经销商间的信息共享与信任、共同愿景、信息技术能力和渠道权力结构之间的关系模型。模型分为两个部分，一部分是家居工厂与经销商间信息共享关系模型，另外一部分是家居卖场与经销商间信息共享关系模型，均是通过 AMOS 建立完整的结构方程模型(PA-LV 模型)进行检验，如图 5-1 和图 5-2。模型中包括信息技术能力、渠道权力结构、信任、共同愿景、信息共享内容和信息共享质量

6 个潜变量。

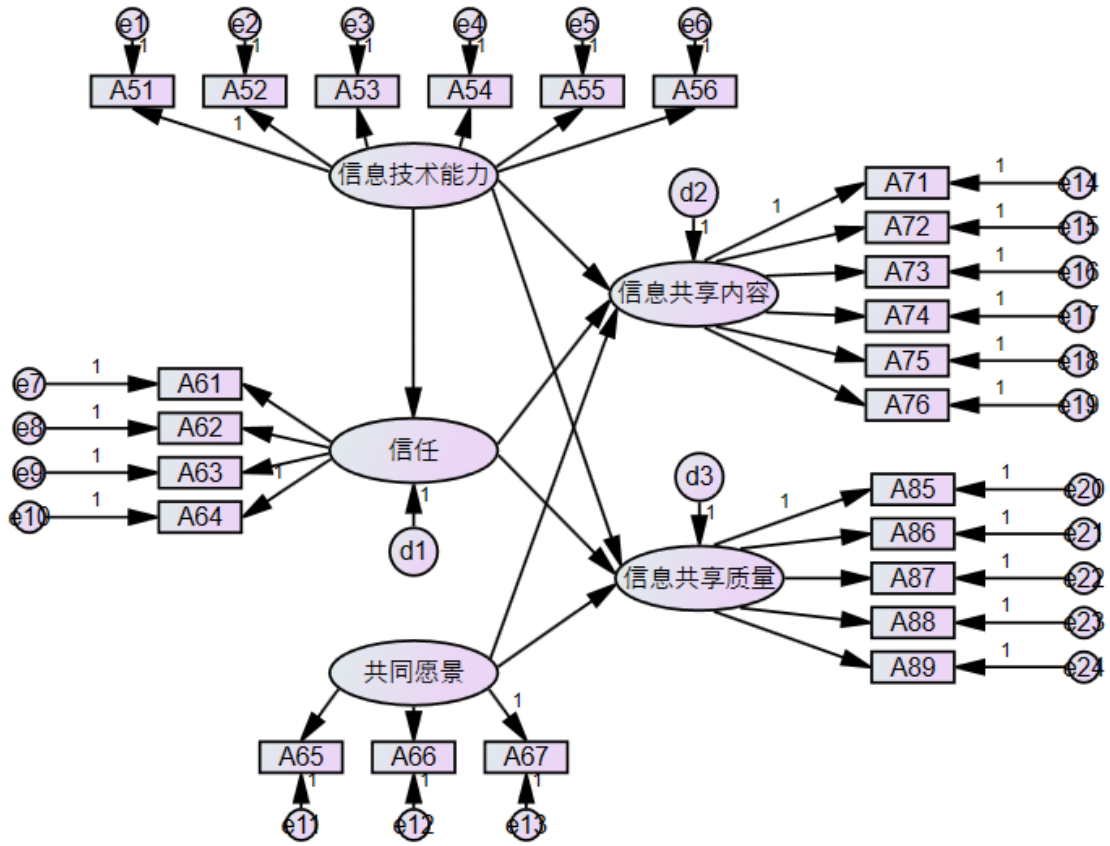


图 5-1 家居工厂与经销商间信息共享结构方程模型

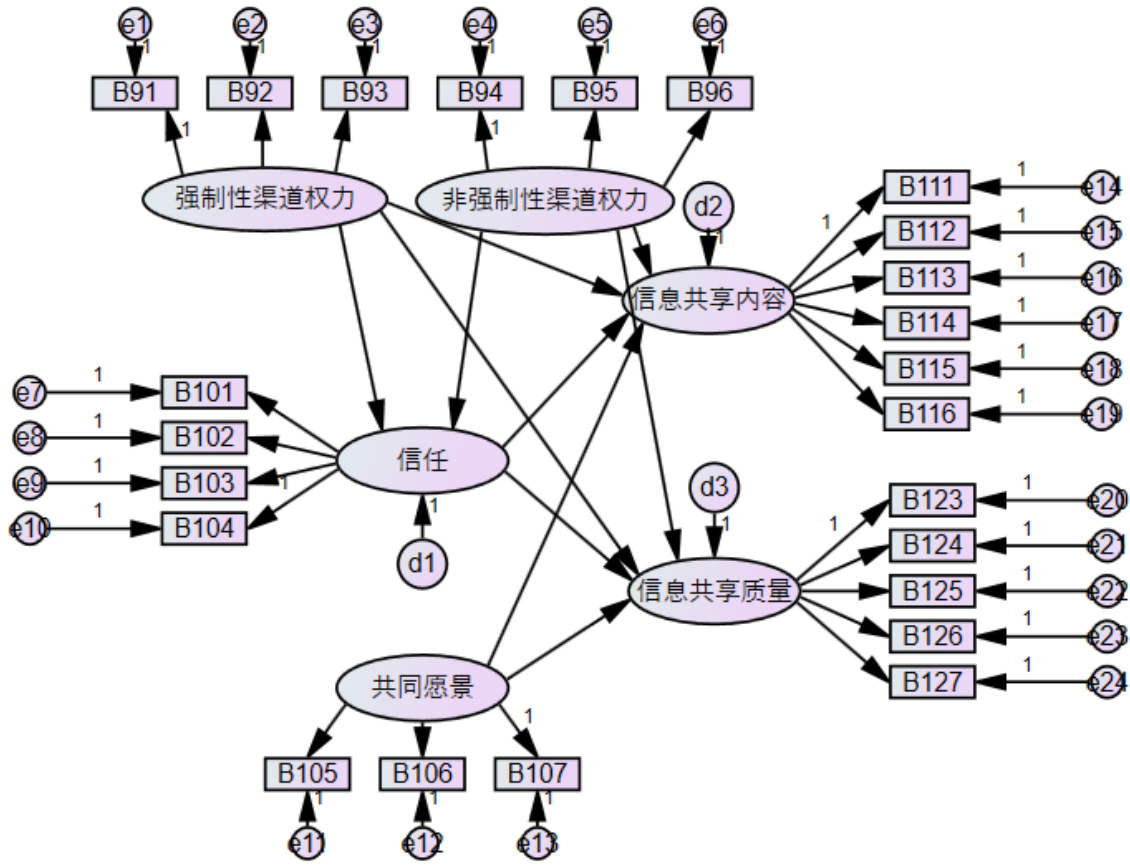


图 5-2 家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型

5.3.2 模型识别

AMOS 理论模型的检验有时会出现模型无法识别的情形，当模型无法识别时，参数无法顺利估计出来，模型整体适配情形也无法检验。依据 t 法则(t -rule)，若是 $df > 0$ ，或 $t < (p+q)(p+q+1)/2$ ，表示数据点数目多于估计参数总数，此时自由度为正数，此种模型识别称为过度识别，如此可进行模型适配度检验以判别模型是否合适(吴明隆，2010)。在本研究家居工厂与经销商间信息共享路径分析模型图中，外因测量指标共 3 个，内因测量指标共 19 个，形成的数据点数目共 253 个($(3+19)(3+19+1)/2$)，待估计的自由参数个数为 51 个，则自由度 df 为 202，符合 t 法则，模型为过度识别可进行模型适配度检验。同理，

在家居卖场与经销商间信息共享路径分析模型图中，外因测量指标共 3 个，内因测量指标共 17 个，形成数据点数共 210 个，待估参数个数为 47 个，则自由度为 163，符合 t 法则，模型为过度识别可进行模型适配度检验。此外，两部分模型中每个观测变量都只从属于一个潜变量，每个潜变量都有 2 个以上的观测变量来测量，且模型中没有互惠关系，说明本研究中两部分模型都已符合模型识别的条件。

5.3.3 模型评估

(1) 家居工厂与经销商间信息共享结构方程模型分析

家居工厂与经销商间信息共享 CFA 分析结果如表 5-4。由表可知，没有出现负的误差方差现象，误差变异量均达到了显著水平，没有过大的标准误，说明不存在违反估计现象，可进一步对整体模型适配度进行检验。除 GFI 和 RFI 稍小于 0.9 标准，RMR 稍大于 0.1 标准外，其余指标均达到良好的标准要求，说明模型拟合可以接受。

最后进行模型内在结构适配度指标评估。在信度评估方面，各潜变量组合信度均大于 0.8，信度系数非常好。在建构效度方面，首先对聚合效度进行检验。由表 5-4 可知，各潜变量对应的测量变量标准载荷均大于 0.5，具有较高负荷，并且都达到显著性水平。

此外，各潜变量的 AVE 值均大于 0.5。这两点表明聚合效度较好。在区别效度测量上，本研究将变量的 AVE 值与成对变量的相关系数平方值的大小进行比较，比较结果如表 5-8 所示。每个潜变量的 AVE 值均大于各成对变量间的相关系数平方，说明各潜变量间具有较好的区别效度。由此可见，此结构方程模型各项拟合指标都可被接受，模型拟合整体情况较好。此外，表 5-9 表明各潜变量间相关系数大部分都显著，且没有出现特别大的相关系数。

表 5-8 家居工厂与经销商间信息共享各潜变量 AVE 与相关系数平方比较

AVE	信任	共同愿景	信息技术能力	信息共享内容	信息共享质量
信任	0.552				
共同愿景	0.182	0.680			
信息技术能力	0.331	0.246	0.714		
信息共享内容	0.135	0.080	0.175	0.665	
信息共享质量	0.189	0.136	0.156	0.459	0.723

表 5-9 家居工厂与经销商间信息共享各潜变量相关性分析

家居工厂与经销商之间信息共享	均值	标准差	信任	共同愿景	信息技术能力	信息共享内容	信息共享质量
信任	4.715	0.926	1				
伙伴特性	5.065	1.004	0.427**	1			
信息化落差	4.571	1.093	0.575**	0.496**	1		
信息共享内容	4.177	1.306	0.367**	0.282**	0.418**	1	
信息共享质量	4.892	1.209	0.345**	0.272**	0.345**	0.237**	1

注：**表示 $P < 0.01$

(2)家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型分析

家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型结构方程模型分析结果如表 5-6 所示。由表可知，没有出现负的误差方差现象，误差变异量均达到了显著水平，没有过大的标准误，说明不存在违反估计现象，可进一步对整体模型适配度进行检验。除 GFI 和 RFI 接近 0.9 标准，RMR 稍微大于 0.1 标准外，其余指标均达到良好的标准要求，说明模型拟合较好。

最后进行模型内在结构适配度指标评估。在信度评估方面，各潜变量组合信度均大于 0.8，信度系数非常好。在建构效度方面，首先对聚合效度进行检验。由表 5-6 可知，各潜变量对应的测量变量标准载荷均在 0.6 以上，具有较高负荷，并且都达到显著性水平。此外，各潜变量 AVE 值均大于 0.5。这两点表明聚合效度较好。

在区别效度测量上，本研究将各潜变量的 AVE 值与成对变量的相关系数平方值的大小进行比较，比较结果如表 5-10 所示。每个潜变量的 AVE 值均大于各成对变量间的相关系数平方，说明各潜变量间具有较好的区别效度。由此可见，此结构方程模型各项拟合指标都可被接受，模型拟合整体情况较好。此外，表 5-11 表明各潜变量间相关系数大部分都显著，且没有出现特别大的相关系数。

表 5-10 家居卖场与经销商间信息共享各潜变量 AVE 与相关系数平方比较

AVE	信任	共同愿景	强制想渠道权力	非强制性渠道权力	信息共享内容	信息共享质量
信任	0.550					
共同愿景	0.135	0.665				
强制性渠道权力	0.036	0.158	0.723			
非强制性渠道权力	0.072	0.198	0.603	0.751		
信息共享内容	0.158	0.202	0.347	0.352	0.760	
信息共享质量	0.124	0.085	0.082	0.093	0.156	0.531

表 5-11 家居卖场与经销商间信息共享各潜变量相关性分析

家居卖场与经销商之 间信息共享	均值	标准差	信任	共同愿景	强制性渠道 权力	非强制性渠 道权力	信息共享内 容	信息共 享质量
信任	5.063	1.076	1					
伙伴特性	4.633	0.969	0.410**	1				
强制性渠道权力	4.469	1.245	0.355**	0.534**	1			
非强制性渠道权力	4.503	1.169	0.278**	0.486**	0.513**	1		
信息共享内容	4.782	1.254	0.228**	0.421**	0.532**	0.489**	1	
信息共享质量	4.748	1.163	0.318**	0.500**	0.589**	0.603**	0.705**	1

注: **表示 $P < 0.01$

5.3.4 结构方程模型结果分析

(1)家居工厂与经销商间信息共享结构方程模型假设检验

通过对结构方程模型中潜变量间的标准载荷的分析来验证之前提出的假设，在模型中，路径关系间的标准载荷越大，说明潜变量的影响越强。家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型中每个路径假设关系的标准载荷以及 t 值等分析结果如表 5-12 所示。

表 5-12 家居工厂与经销商间信息共享结构方程模型结果分析

家居工厂与经销商间信息共享各潜变量间关系	路径系数	t 值	标准误
信息技术能力→信息共享内容	0.285***	2.793	0.100
信息技术能力→信息共享质量	0.189*	2.678	0.113
信息技术能力+信任→信息共享内容	0.413***	3.876	0.092
信息技术能力+信任→信息共享质量	0.352***	3.762	0.035
信任→信息共享内容	0.335***	5.049	0.083
信任→信息共享质量	0.246*	2.654	0.085
共同愿景→信息共享内容	0.135	1.552	0.095
共同愿景→信息共享质量	0.227**	2.785	0.036

注：*代表 $P < 0.1$ ，**代表 $P < 0.05$ ，***代表 $P < 0.01$

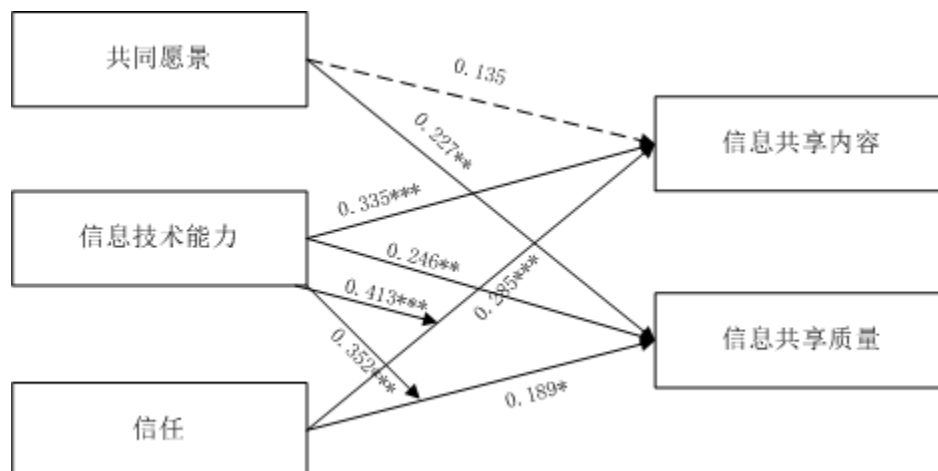


图 5-3 家居工厂与经销商间信息共享路径系数图

(2)家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型假设检验

家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型中每个路径假设关系的标准载荷以及 t 值等分析结果如表 5-13。

表 5-13 家居卖场与经销商间信息共享结构方程模型结果分析

家居卖场与经销商间信息共享各潜变量间关系	路径系数	t 值	标准误
强制性渠道权力→信任	0.325***	6.625	0.069
非强制性渠道权力→信任	0.485***	5.623	0.072
强制性渠道权力→信息共享内容	0.095	1.718	0.069
强制性渠道权力→信息共享质量	0.038	0.449	0.092
非强制性渠道权力→信息共享内容	0.307*	1.512	0.054
非强制性渠道权力→信息共享质量	0.234**	4.776	0.087
信任→信息共享内容	0.393***	5.289	0.086
信任→信息共享质量	0.448***	5.665	0.103
共同愿景→信息共享内容	0.205***	3.384	0.071
共同愿景→信息共享质量	0.104*	1.965	0.060

注：*代表 $P < 0.1$ ，**代表 $P < 0.05$ ，***代表 $P < 0.01$

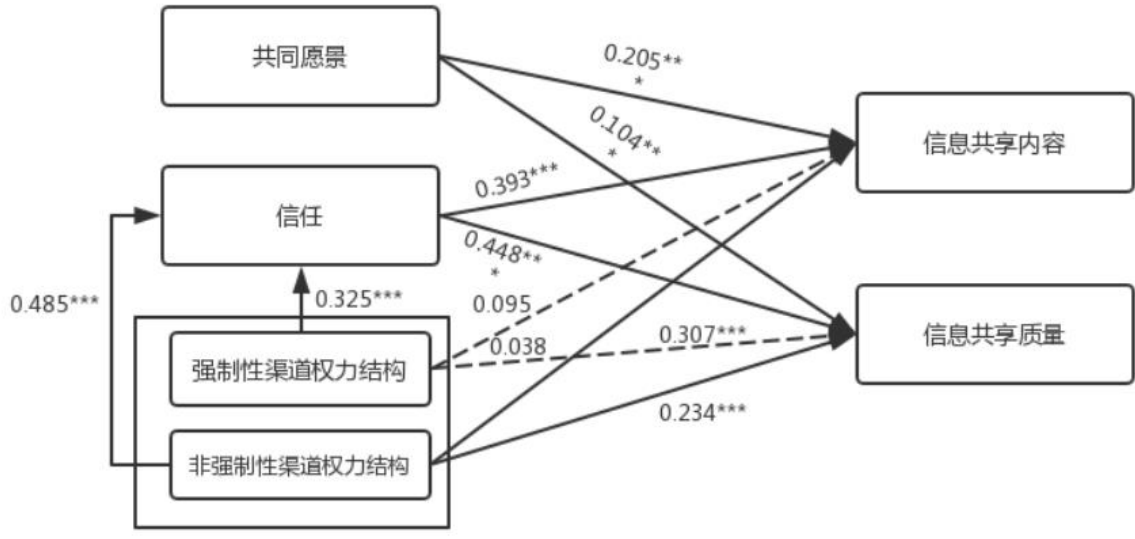


图 5-4 家居卖场与经销商间信息共享路径系数图



第6章 结果与讨论

6.1 信任与信息共享之间关系

研究显示家居工厂与经销商间的信任对双方间的信息共享有显著正向影响作用。家居工厂与经销商间信任对双方间信息共享内容有显著正向影响作用(载荷为 0.335, $P < 0.01$), 假设 H1a 得到支持, 同时对双方间信息共享质量有正向影响作用(载荷为 0.246, $P < 0.1$)假设 H1b 得到支持。在供应链另一部分, 家居卖场与经销商间信任对双方间信息共享内容和质量都有显著正向影响(载荷分别为 0.393, $P < 0.01$; 0.448, $P < 0.01$), 假设 H1c, H1d 得到支持。这表明在家居供应链中, 企业之间的信任对企业间的信息共享内容和质量都有很大影响。企业信息作为企业的重要核心竞争力和隐私, 通常企业为防止信息泄露, 不愿与其他公司进行信息泄露。信任作为影响人的行为的重要因素, 在供应链企业间也同样适用。信任程度高的企业越愿意将自己的信息共享给自己的供应链伙伴, 从而谋求整个供应链的共赢。该结论和 Li & Lin(2006)以及 Whipple et al. (2010)的研究结果一致。在中国环境下, 供应链中伙伴间信任水平是提高信息共享水平的关键因素, 对信息共享行为而言, 没有契约合同作为前提来规定成员间行为的话, 彼此间的信任此时将是成功的关键因素。

实证结果表明供应链企业彼此之间的信任是使得他们愿意进行信息共享的关键, 也是提升供应链整体水平和能力的关键。因此, 企业应该加强同供应链合作企业间的信任, 以双方的共同利益为考虑的最终目标, 相互帮助, 共同应对风险, 共同进步, 共同提升整条供应链的竞争能力, 杜绝以自身利益为主, 破坏相互之间情感的行为。

6.2 共同愿景与信息共享之间关系

研究显示家居工厂与经销商间共同愿景对双方间信息共享质量有正向影响作用(载荷为 0.227, $P < 0.05$), 假 H2b 得到支持, 而对双方间信息共享内容没有影响作用, 假设 H2a 未得到支持。在供应链另一部分, 家居卖场与经销商间共同愿景对双方间信息共享内容和质量都有显著正向影响(载荷分别为 0.205, $P < 0.01$; 0.104, $P < 0.1$), 假设 H2c, H2d 得到支持。该结论表明家居供应链中企业间的共同愿景在很大程度上能够促进企业双方的信息共享, 这与 Whipple et al.(2010)的研究结果一致。而在家居工厂与经销商之间的共同愿景却没有表现出对双方信息共享的促进作用, 这可能是因为与家居供应链中家居工厂——经销商代理模式有关, 该模式使得家居工厂与经销商之间的处于买卖关系, 双方之间的各方面交流都比较少, 对信息共享的要求也比较低。同时, 家居供应链中工厂与经销商都是中小型企业, 本身信息化能力就不是特别成熟, 对信息交流共享也没有很需要。

随着家居供应链的日益壮大, 各大品牌的建立, 大型的家居工厂与经销商企业逐渐形成, 对信息共享的需求越来越大。我们得知在中国环境中, 共同愿景是供应链成员企业优先考虑整体利益并减少自利行为, 进行共享信息的重要因素。而不同组织之间的共同目标和期望组成了其共同愿景, 使得彼此减少误解, 并知悉相互的行为, 从而增加思想与资源交换的机会。

6.3 信息技术能力、信任和信息共享之间关系

研究显示经销商的信息技术能力对家居工厂与经销商间信息共享内容和信息共享质量都有正向影响作用(载荷分别为 0.285, $P < 0.01$; 0.189, $P < 0.1$), 假设 H3a, H3b 得到支持。经销商的信息技术能力对家居工厂与经销商间信任与信息共享内容有正向调节作用(载荷

分别为 0.413, $P < 0.01$), 假设 H4a 得到支持; 经销商的信息技术能力对家居工厂与经销商间信任与信息共享质量也有正向调节作用(载荷分别为 0.352, $P < 0.01$), 假设 H4b 得到支持。该结论表明供应链中企业的信息技术能力能够加强企业间的信息共享, 企业的信息技术能力的提升为信息共享与交换提供了技术保障和人力资源保障, 保证了信息的准确共享, 提高了信息共享的质量。同时, 信息技术能力的提升也使得供应链企业对对方企业的实力的一种信任, 是对对方能力的一种肯定, 从而也促进了信息共享。

在促进供应链的信息共享时, 提高供应链企业间的信任固然重要, 然而, 企业本身所具备的能力的提高, 特别是信息技术能力, 会加深企业间的相互信任, 从而更快, 更大程度上促进供应链企业的信息分享。信息化的时代, 信息的价值巨大, 面对海量的信息, 只有提高信息技术建设, 完善信息技术基础设施, 才能对信息做到更加精确的掌控, 利用信息的优势取得发展, 也是供应链企业相互合作顺利与通畅的保证。

6.4 渠道权力结构、信任和信息共享之间关系

研究显示家居商场与经销商间的强制性渠道权力和非强制性渠道权力对家居商场与经销商间信息共享内容和信息共享质量产生了不同的影响, 其中强制性的渠道权力无论对信息共享内容还是质量都没有影响, 假设 H5a, H5b 未得到支持; 而非强制性的渠道权力对信息共享内容还是质量都产生正向的影响(载荷分别为 0.307, $P < 0.01$; 0.234, $P < 0.1$), 假设 H5c, H5d 得到支持, 研究显示家居商场与经销商间的渠道权力结构对家居工厂与经销商间信任有正向影响作用(载荷分别为 0.475, $P < 0.01$), 假设 H6 得到支持。

第 7 章 基于区块链技术的家居供应链信息共享平台展望

7.1 家居行业面临新的挑战

7.1.1 家居行业所面临的挑战

随着信息技术和物流的快速发展，家居行业正在面临着巨大的挑战。一是面临着更广阔的市场。随着网络技术的发展，消费者获取信息的手段由线下转到线上，购物网站平台、微博、微信等社交平台等都成为消费者获取消费信息来源的渠道，消费者不再局限于本地消费，而是放眼全国。再加上物流基础设施和技术的发展，家居产品完全可实现全国短时间内运输送达。因此，传统的家居供应链不仅仅只对本地的市场，同时也在面向全国市场，家居工厂可以将自己的产品运送到全国各大家居卖场进行销售，市场容量巨大。二是面临着更加激烈的竞争。伴随着开阔的市场，竞争也更加激烈，面对来自全国的竞争对手。消费者市场存在口碑效应，如何在如此激烈的竞争市场，在消费者心中建立良好的口碑成为传统家居供应链的难题，除了产品质量过硬，即使的响应客户和进行广泛宣传显得尤为重要。三是个性化的消费者需要。相比于传统的消费者市场，互联网时代的消费者的需求变化更快，消费需求更加个性化，定制化。如何及时的捕捉消费者的对家居产品的消费偏好，设计出消费者喜爱的家居风格的产品，引导消费者的消费走向也成为传统的家居供应链所面临的挑战和新的任务。面对互联网时代的重重挑战，传统家居行业供应链急需改革，快速适应。

7.1.2 家居供应链信息共享面临的问题

目前，传统家居供应链在信息共享方面，效率低下，共享的信息内容较少，共享的信息质量低下，完全无法适应新的互联网市场的挑战。因此，家居行业供应链企业间的信息

共享问题亟待解决。提高供应链企业间的信息共享程度需要企业间相互合作，统一企业间对于信息共享的共同意识，建立共同的愿景，增进相互之间的信任，同时，借助于最近的信息技术手段，互帮互助，从而建立应对互联网新新形势下的挑战。

7.2 区块链技术重新赋能家居供应链

7.2.1 区块链技术介绍

区块链技术是利用块链式数据结构来验证与存储数据、利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操作数据的一种全新的分布式基础架构与计算范式。简单来讲，在区块链系统中，每过一段时间，各参与主体产生的交易数据会被打包成一个数据区块，数据区块按照时间顺序依次排列，形成数据区块的链条，各参与主体拥有同样的数据链条，且无法单方面篡改，任何信息的修改只有经过约定比例的主体同意方可进行，并且只能添加新的信息，无法删除或修改旧的信息，从而实现多主体间的信息共享和一致决策，确保各主体身份和主体间交易信息的不可篡改、公开透明。

区块链项目在技术上的共性：区块、账户、智能合约、共识，这4个主要部分构成了目前的区块链系统的通用模型。

- 通过链式结构记录状态的变更历史，每一次变更的状态“快照”都以“区块”的形式记录；
- 通过非对称密钥对表示参与者身份，以某种形式的状态数据库记录当前的信息，这部分被称为“账户”；
- 通过链上编码定义参与者之间的承诺，这部分被称为“智能合约”；
- 通过某种算法在多节点之间达成状态一致，这个过程被称为“共识”。

7.2.2 基于区块链技术的家居供应链信息共享平台作用

随着信息技术得发展，区块链技术，作为新型的去中心化的数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的应用模式，近年来，对其研究与应用呈现爆发式增长态势。这种颠覆性技术使得信息的共享可信度、安全性和效率都产生的巨大的影响，对供应链行业竟会产生巨大的变革和影响。区块链技术能够去中心化、开放性、自治性、信息不可篡改性和匿名性的优点。基于区块链技术建立的供应链信息共享平台，能够充分利用区块链的优点来实现信息共享的私密性，平等性，真实性，从而加强供应链成员企业间的互信，保证信息的安全。建立基于区块链的家居供应链平台优点如下：

- 数据共享由本地保存，如果供应链节点企业参与共享，本企业风险信息不用完全提供给其他合作企业，企业的私密数据放在本地。如果该节点企业想退出信息共享，可以很容易退出这个共享机制平台，取回数据共享权限，这样该企业的数据只有本企业才可查看和使用，其他合作企业则无法获得。保证了数据的安全性。
- 查询结果可靠记录，该平台的查询结果是由区块链进行记录，而且是分散式的多节点记录，不可否认和撤销，这样就保证的信息的真实性和可靠性，杜绝企业弄虚作假行为的可能性。
- 信息共享的激励互惠性。将信息共享查询结果实现积分计数，来体现供应链节点企业的价值。当某个供应商企业想查制造商的数据时，他需要付出相应的积分，才可查看，被查看数据企业可以得到积分。通过积分制激励企业进行信息共享，同时积分也可以体现企业的价值。

- 扩展性强，利用区块链分布式技术，搭建家居供应链信息共享平台，在上面共享的信息数据，可以在已有数据的基础上进行扩展，根据企业的实际需要，扩展所需要的共享信息。

参考文献

- Bensaou M. Portfolios of buyer-supplier relationships[J]. Sloan management review, 1999, 40(4): 35-36.
- Bharadwaj A S. A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation[J]. MIS quarterly, 2000: 169-196.
- Brouthers K, Brouthers L, Wilkinson T. Strategic alliance: Choose your partners[J]. Long Rung Planning, 1995, 28(3): 18-25.
- Brown J R, Lusch R F, Nicholson C Y. Power and relationship commitment: their impact on marketing channel member performance[J]. Journal of retailing, 1995, 71(4): 363-392.
- Cachon G P, Fisher M. Supply chain inventory management and the value of shared information[J]. Management science, 2000, 46(8): 1032-1048.
- Cai S, Jun M, Yang Z. Implementing supply chain information integration in China: The role of institutional forces and trust. Journal of Operations Management. 2010 May 1; 28(3): 257-68.
- Chen F. Information sharing and supply chain coordination[J]. Handbooks in operations research and management science, 2003, 11: 341-421.
- Chiu C M, Hsu M H, Wang E T G. Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories[J]. Decision support systems, 2006, 42(3): 1872-1888.
- El-Ansary A I, Stern L W. Power measurement in the distribution channel[J]. Journal of Marketing research, 1972, 9(1): 47-52.
- Etgar M. Channel environment and channel leadership[J]. Journal of Marketing Research, 1977, 14(1): 69-76.
- Fawcett S E, Osterhaus P, Magnan G M, et al. Information sharing and supply chain performance: the role of connectivity and willingness[J]. Supply Chain Management: An International Journal, 2007, 12(5): 358-368.

- Fu Y, Piplani R. Supply-side collaboration and its value in supply chains[J]. *European Journal of Operational Research*, 2004, 152(1): 281-288. *Journal*, 2007, 12(5): 358-368.
- Gavirneni S. Benefits of co-operation in a production distribution environment[J]. *European Journal of Operational Research*, 2001, 130(3): 612-622.
- Gavirneni S. Information flows in capacitated supply chains with fixed ordering costs[J]. *Management science*, 2002, 48(5): 644-651.
- Gavirneni S, Kapuscinski R, Tayur S. Value of information in capacitated supply chains[J]. *Management science*, 1999, 45(1): 16-24.
- Ganesan S, Hess R. Dimensions and levels of trust: implications for commitment to a relationship[J]. *Marketing letters*, 1997, 8(4): 439-448.
- Gaski J F. Interrelations among a channel entity's power sources: Impact of the exercise of reward and coercion on expert, referent, and legitimate power sources[J]. *Journal of marketing Research*, 1986, 23(1): 62-77.
- Hsu C C, Kannan V R, Tan K C, et al. Information sharing, buyer-supplier relationships, and firm performance: a multi-region analysis[J]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2008, 38(4): 296-310.
- Hosmer L T. Trust: The connecting link between organizational theory and philosophical ethics[J]. *Academy of management Review*, 1995, 20(2): 379-403.
- Iyer A V, Ye J. Assessing the value of information sharing in a promotional retail environment[J]. *Manufacturing & Service Operations Management*, 2000, 2(2): 128-143.
- Kim W.C., Mauborgne R. Fair process: Managing in the knowledge economy[J]. *Harvard Business Review*, 1997, 75(4): 65-75
- Kwok J S H, Gao S. Knowledge sharing community in P2P network: a study of motivational perspective[J]. *Journal of knowledge Management*, 2004, 8(1): 94-102.
- Kwon IW, Suh T. Factors affecting the level of trust and commitment in supply chain relationships. *Journal of supply chain management*. 2004 Mar;40(1):4-14.

- Lee HL, Padmanabhan V, Whang S. Information distortion in a supply chain: The bullwhip effect. *Management science*. 1997 Apr;43(4):546-58.
- Lewicki R J, Bunker B B. Developing and maintaining trust in work relationships[J]. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, 1996, 114: 139.
- Li J, Sikora R, Shaw M J, Tan G W. A strategic analysis of inter organizational information sharing[J]. *Decision Support Systems*, 2006, 42(1):251-266
- Li S, Lin B. Accessing information sharing and information quality in supply chain management[J]. *Decision Support Systems*, 2006, 42(3):1641-1656
- Liu M L, Sahinidis N V. Optimization in process planning under uncertainty[J]. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 1996, 35(11): 4154-4165.
- Liu Y, Li Y, Tao L, et al. Relationship stability, trust and relational risk in marketing channels: Evidence from China[J]. *Industrial Marketing Management*, 2008, 37(4): 432-446.
- Liu Y, Luo Y, Liu T. Governing buyer–supplier relationships through transactional and relational mechanisms: Evidence from China[J]. *Journal of Operations Management*, 2009, 27(4): 294-309.
- Li Y, Pickles A, Savage M. Social capital and social trust in Britain[J]. *European Sociological Review*, 2005, 21(2): 109-123.
- Lummus R R, Vokurka R J. Managing the demand chain through managing the information flow: capturing" moments of information"[J]. *Production and Inventory Management Journal*, 1999, 40(1): 16.
- Machuca J A D, Barajas R P. The impact of electronic data interchange on reducing bullwhip effect and supply chain inventory costs[J]. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2004, 40(3): 209-228.
- Mayer R.C., Davis J.H., Schoorman F.D. An Integrative Model of Organizational Trust[J]. *The Academy of Management Review*, 1995,20(3):709-734
- Mc C D, Stuart F I. Issues in the choice of supplier alliance partners[J]. *Journal of Operation Management*,2000,18(3):279-301.

- Moorman C, Zaltman G., Deshpande R. Relationships between Providers and Users of Market Research: The Dynamics of Trust within and between Organizations[J]. Journal of Marketing Research, 1992, 29(3): 314-328
- Morgan R M, Hunt S D. The commitment-trust theory of relationship marketing[J]. Journal of marketing, 1994, 58(3): 20-38.
- Nahapiet J, Ghoshal S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage[J]. Academy of management review, 1998, 23(2): 242-266.
- Niederkolfer M. The evolution strategic alliance: Opportunities form anagerial influence[J]. Journal of Business Venturing, 1991, 6(4): 237-357.
- Rousseau D M, Sitkin S B, Burt R S, et al. Not so different after all: A cross-discipline view of trust[J]. Academy of management review, 1998, 23(3): 393-404.
- Tsai W, Ghoshal S. Social capital and value creation: An emperical study of intra-firm networks[J]. Academy of Management Journal, 1998, 4: 60-65.
- Whang S. Information sharing in a supply chain[J]. International Journal of Technology Management, 2000, 20(3/4): 373-387.
- Zhao X, Huo B, Flynn B B, et al. The impact of power and relationship commitment on the integration between manufacturers and customers in a supply chain[J]. Journal of Operations Management, 2008, 26(3): 368-388.
- Zhao X, Xie J, Leung J. The impact of forecasting model selection on the value of information sharing in a supply chain. European Journal of Operational Research. 2002 Oct 16;142(2):321-44.
- Zhou H G, Benton W C. Supply Chain Practice and Information Sharing[J]. Journal of Operations Management, 2007, 25(6): 1348-1365.
- Yu M-M, Ting S-C, Chen M-C. Evaluating the cross-efficiency of information sharing in supply chains. Expert Systems with Applications, 2010, 37(9): 2891-2897.
- Zuckerman Amy, 陈颖奇译者. 供应链管理[M], 北京: 华夏出版社, 2004
- 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.

- 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.
- 陈国庆, 黄培清. 供应链中的信息共享与激励机制[J]. 上海交通大学学报, 2007, 41(12):2032-2037
- 陈伟, 张旭梅. 供应链伙伴特性、知识交易与创新绩效关系的实证研究[J]. 科研管理, 2011(32):7-17.
- 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):131-135.
- 刘益, 陶蕾. 零售商对家居工厂的信任、控制机制使用和价值创造之间的关系研究[J]. 管理工程学报, 2007, 21(1): 61-66
- 马士华, 林勇, 陈志祥, 供应链管理[M]. 机械工业出版社, 2005
- 马新安, 张列平, 田澎, et al. 供应链中的信息共享激励:动态模型[J]. 中国管理科学, 2001, V(1):19-24.
- 唐志荣, 谌素华. 企业信息化水平评价指标体系研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2002(3):51-54.
- 王瑛. 供应链伙伴信息共享的博弈与激励[J]. 中国管理科学, 2005, V(5):61-66
- 王姬, 基于供应链的家居连锁零售企业物流成本控制的研究. 北京交通大学硕士学位论文[D]. 2016, p 9-10
- 吴明隆. 结构方程模型:AMOS 的操作与应用[M]. 重庆大学出版社, 2010.
- 肖素梅, 殷国富, 汪永超等. 企业信息化水平评价指标与评价方法研究[J]. 计算机集成制造系统, 2005, 11(8):1154-1162.
- 肖静华, 汪鸿昌, 谢康, 陈行. 信息共享视角下供应链信息系统价值创造机制[J]. 系统工程理论与实践, 2014, 34(11): 2862-2871
- 叶飞, 徐学军. 供应链伙伴关系间信任与关系承诺对信息共享与运营绩效的影响[J]. 系统工程理论与实践, 2009, 29(8): 36-49

- 叶飞, 徐学军. 供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享的关系研究[J]. 管理科学学报, 2009(4):115-128.
- 叶飞, 薛运普. 供应链伙伴间信息共享对运营绩效的间接作用机理研究——以关系资本为中间变量[J]. 中国管理科学, 2011, 19(6):112-125
- 殷国鹏, 陈禹. 企业信息技术能力及其对信息化成功影响的实证研究——基于 RBV 理论视角[J]. 南开管理评论, 2009, 12(4):152-160.
- 张菊亮, 章祥荪. 家居工厂和销售商拥有部分信息的信息共享[J]. 中国管理科学, 2012, 20(1):109-116
- 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).
- 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.
- 曾敏刚, 吴倩倩. 信息共享对供应链绩效的间接作用机理研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2013, 34(6):22-30

附录 A

调查问卷

各位经销商朋友：

您好，非常感谢您参与此次问卷调查，本次调查由上海高级金融学院组织。旨在获得您对家居供应链信息共享影响因素的学术研究。您的热心帮助是本研究获得进一步深入的关键，真诚希望您认真作答。

温馨提示：1. 本问卷以家居供应链中的经销商为调研对象。2. 我们向您承诺，您所提供的信息仅用于学术研究，因此请您放心作答，我们承诺对此次调查结果进行严格保密。3. 在填写问卷的过程中，若您有任何的疑问或建议，请联系 1129107410@qq.com。感谢您对我们科研工作的大力支持。

上海高级金融学院

大域信息科技(上海)有限公司

杨宇

A 部分 公司与主要家居工厂之间关系

本部分的问题主要是识别可以反映贵公司与主要家居工厂之间关系的相关要素。请针对贵公司的主要家居工厂来回答本部分的问题。主要家居工厂指的是供应贵公司最大量(按金额计算)供应物的家居工厂。

A1. 请问贵公司共有多少个家居工厂(家居工厂)?

A2. 请问在贵公司的总供应量当中, 主要家居工厂的供应量(按金额计算)所占的比例是多少? _____

A3. 请问贵公司与主要家居工厂合作了多长时间? _____年

A4. 针对贵公司向这个主要家居工厂购买的这类产品, 他们是否为贵公司唯一的家居工厂?

1) 是

2) 2)否, 还有其他_____个经常供应这类产品给我们的家居工厂

A5. 以下是贵公司在信息技术能力方面的描述, 请在表格内打上合适的分数来表达贵公司目前的应用程度。(打分等级依次为: (1)非常不同意 (2)不同意 (3)稍微不同意 (4)一般 (5)稍微同意 (6)同意 (7)非常同意)

	1	2	3	4	5	6	7
	非	不	稍	一	稍	同	非
	常	同	微	般	微	意	常
	不	意	不		同		同
	同		同		意		意
	意		意				

1. 我们企业的信息化平台可满足员工之间的信息

共享、沟通交流等

2. 我们企业的信息化系统实现了与家居工厂之间

的链接

3. 我们企业的 IT 部门对于日常故障的分析原因按程序处理
4. IT 员工对企业流程、职能领域的熟悉程度
5. IT 负责人对业务愿景、发展战略具有清晰认识
6. 企业建立 IT 绩效评估, 考查 IT 投资于应用对业务的贡献

A6. 对下面列出贵公司与家居工厂之间的关系方面的描述, 请在表格内打上合适的分数来表示您对各个陈述的同意程度。(打分等级依次为: (1)非常不同意 (2)不同意 (3)稍微不同意 (4)一般 (5)稍微同意 (6)同意 (7)非常同意)

	1	2	3	4	5	6	7
	非	不	稍	一	稍	同	非
	常	同	微	般	微	意	常
	不	意	不		同		同
	同		同		意		意
	意		意				

1. 主要家居工厂在制定重大决策时, 会考虑到我们的利益
2. 即使情况改变, 我们相信主要家居工厂会愿意向我们提供帮助和支持
3. 当我们向家居工厂提出达成其要求的困难时, 我们知道他会谅解
4. 在未来, 主要家居工厂会将我们的期望纳入其考虑范围
5. 我们与主要家居工厂有共同的愿景和抱负
6. 我们与主要家居工厂有共同的目标
7. 我们与主要家居工厂有共同的价值观

A7. 对下面列出贵公司与主要家居工厂之间的信息共享与协助方面的各种情况，请在表格内打上合适的分数来表达贵公司目前的应用程度。(打分等级依次为：(1)非常不同意 (2)不同意 (3)稍微不同意 (4)一般 (5)稍微同意 (6)同意 (7)非常同意)

	1	2	3	4	5	6	7
	非	不	稍	一	稍	同	非
	常	同	微	般	微	意	常
	不	意	不		同		同
	同		同		意		意
	意		意				

1. 我们与主要家居工厂共享市场信息的程度
2. 我们与主要家居工厂共享销售(POS)信息
3. 我们与主要家居工厂共享需求预测信息
4. 我们与主要家居工厂共享库存信息
5. 主要家居工厂与我们共享库存信息
6. 主要家居工厂与我们共享生产计划信息

A8. 针对下面列出的贵公司与主要供应链之间的信息系统连接及信息共享质量的各种情况，请分别圈选合适的分数来表达贵公司目前的应用程度。(打分等级依次为：(1)非常不同意 (2)不同意 (3)稍微不同意 (4)一般 (5)稍微同意 (6)同意 (7)非常同意)

	1	2	3	4	5	6	7
	非	不	稍	一	稍	同	非
	常	同	微	般	微	意	常
	不	意	不		同		同
	同		同		意		意
	意		意				

1. 通过信息网络与主要家居工厂进行信息交换
2. 通过网络与我们主要家居工厂进行稳定的采购
3. 我们与主要家居工厂之间的协作是通过网络进行的
4. 我们利用信息技术完成与主要家居工厂之间交易活动

-
5. 我们与主要家居工厂共享的信息是及时的
 6. 我们与主要家居工厂共享的信息是准确的
 7. 我们与主要家居工厂共享的信息是完整的
 8. 我们与主要家居工厂共享的信息是充足的
 9. 我们与主要家居工厂共享的信息是可靠的
-

B 部分 公司与家居卖场之间关系

本部分的问题主要是识别可以反映贵公司与家居卖场之间关系的相关要素。请针对贵公司所在的家居卖场来回答本部分的问题。家居卖场贵公司门店所在的家居商场。

B1. 以下是贵公司所在家居卖场企业渠道权力使用(强制性权力和非强制性权力使用)变量的表征，请在表格内打上合适的分数来表示您对各陈述的同意程度。(打分等级依次为：

(1)非常不同意 (2)不同意 (3)稍微不同意 (4)一般 (5)稍微同意 (6)同意 (7)非常同意)

	1	2	3	4	5	6	7
	非 常 不 同 意	不 同 意	稍 微 不 同 意	一 般	稍 微 同 意	同 意	非 常 同 意

1. 家居卖场经常做出奖赏的承诺以要求我们达到他的要求
 2. 家居卖场经常暗示我们遵从他们的要求，否者就不会为我们服务
 3. 当家居卖场的要求违背了合同的内容，我们也得服从
 4. 家居卖场为我们提供有效的相关技术的培训
 5. 家居卖场为我们提供营销服务、售后服务
 6. 家居卖场能与我们及时沟通、解决相关问题
 7. 我们和家居卖场有相似的目标追求，因此原因做其
-

期望做的事

B2 对下面列出贵公司与家居卖场之间的关系方面的描述,请在表格内打上合适的分数来表示您对各个陈述的同意程度。(打分等级依次为: (1)非常不同意 (2)不同意 (3)稍微不同意 (4)一般 (5)稍微同意 (6)同意 (7)非常同意)

1	2	3	4	5	6	7
非	不	稍	一	稍	同	非
常	同	微	般	微	意	常
不	意	不		同		同
同		同		意		意
意		意				

1. 家居卖场在制定重大决策时,会考虑到我们的利益
 2. 即使情况改变,我们相信家居卖场会愿意向我们提供帮助和支持
 3. 当我们向家居卖场提出达成其要求的困难时,我们知道他会谅解
 4. 在未来,家居卖场会将我们的期望纳入其考虑范围
 5. 我们与家居卖场有共同的愿景和抱负
 6. 我们与家居卖场有共同的目标
 7. 我们与家居卖场有共同的价值观
-

B3. 对下面列出贵公司与家居卖场之间的信息共享与协助方面的各种情况,请在表格内打上合适的分数来表达贵公司目前的应用程度。(打分等级依次为: (1)非常不同意 (2)不同意 (3)稍微不同意 (4)一般 (5)稍微同意 (6)同意 (7)非常同意)

1	2	3	4	5	6	7
非	不	稍	一	稍	同	非
常	同	微	般	微	意	常
不	意	不		同		同
同		同		意		意
意		意				

-
1. 我们与家居卖场共享市场信息的程度
 2. 我们与家居卖场共享销售(POS)信息
 3. 我们与家居卖场共享需求预测信息
 4. 我们与家居卖场共享库存信息
 5. 家居卖场与我们共享营销计划
 6. 家居卖场与我们共享售后信息
-

B4. 针对下面列出的贵公司与主要供应链之间的信息系统连接及信息共享质量的各种情况，请分别圈选合适的分数来表达贵公司目前的应用程度。(打分等级依次为：**(1)**非常不同意 **(2)**不同意 **(3)**稍微不同意 **(4)**一般 **(5)**稍微同意 **(6)**同意 **(7)**非常同意)

	1	2	3	4	5	6	7
	非 常 不 同 意	不 同 意	稍 微 不 同 意	一 般	稍 微 同 意	同 意	非 常 同 意

1. 通过信息网络与家居卖场进行信息交换
 2. 我们与主要卖场之间的协作是通过网络进行的
 3. 我们与主要家居卖场共享的信息是及时的
 4. 我们与主要家居卖场共享的信息是准确的
 5. 我们与主要家居卖场共享的信息是完整的
 6. 我们与主要家居卖场共享的信息是充足的
 7. 我们与主要家居卖场共享的信息是可靠的
-

C 部分： 公司概况

C1. 职位： _____

C2. 任职年数： _____

C3. 邮件: _____

C4. 公司在所在地区的经营年数: _____

C5. 贵公司所属的经营性质是()

1) 国有企业 2)集体企业 3)私企(中国大陆) 4)合资企业 5)外资企业 6)其他, 请说明
明_____

C6. 如果贵公司是合资或外资企业, 请问来源是()

1) 欧洲 2)香港 3)日本 4)中国大陆 5)南美洲 6)台湾 7)美国 8)其他, 请说明

C7. 贵公司的员工总人数是()

1)小于 50 人 2)50-99 人 3)100-199 人 4)200-499 人
5)500-999 人 6)1000-4999 人 7)5000 人或以上

C8. 贵公司的固定资产是(以人民币计算)()

1)小于 500 万 2)500 万—1000 万 3)1000 万—2000 万
4)2000 万—5000 万 5)5000 万—1 亿 6)1 亿元或以上

C9. 2016 年度贵公司的总销售额为(以人民币计算)()

1)小于 500 万 2)500 万—1000 万 3)1000 万—2000 万
4)2000 万—5000 万 5)5000 万—1 亿 6)1 亿元或以上

问卷到此结束

感谢您的合作。我们将对您所提供的资料保密。