



**RESEARCH ON SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION OF
TIANFU CONVENIENCE STORE**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
INTERNATIONAL CHINESE COLLEGE**

**GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2024**



天福便利店供应链优化研究



此论文为申请中国国际学院
工商管理专业研究生学历
之学术毕业论文

兰实大学研究生院
公历 2024 学年

Thesis entitled

**RESEARCH ON SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION OF TIANFU
CONVENIENCE STORE**

by

NANXUAN XIAN

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Business Administration

Rangsit University
Academic Year 2024

Asst. Prof. Chen Ao, Ph.D.
Examination Committee Chairperson

Gu Fan, Ph.D.
Member

Prof. Jin Maozhu, Ph.D.
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Prof. Suejit Pechprasarn, Ph.D.)
Dean of Graduate School
July 22, 2024

致谢

非常感谢我的导师金茂竹教授的帮助，他这半年来花费了大量时间与我讨论这个研究项目，并在整个过程中给予我许多宝贵的意见。在论文写作的过程中，金教授向我推荐了许多的可延展性阅读的论文范例，让我更好地理解论文写作的概念框架与内容。与此同时，他仔细审阅每一个版本的草稿，并为我提供了启发性的建议。若然没有金教授耐心的教导、精辟的批评和专业的指导，本论文的完成是不可能的。

衷心感谢评审委员会的另外三位成员：陈昇教授、顾凡教授以及姜海月教授。他们的支持和建设性的意见是宝贵的，对我将本研究论文修改成这个充满活力的定稿版本至关重要。感谢曾志雄老师、区海坤老师、李钟武老师、杨书成老师以及赵秀芬院长一直以来的关怀与鼓励，以及他们所教导的课程令我获益良多。尤其是赵秀芬院长她所教导的泰语课程让我在曼谷的生活得到了实质性的帮助。感谢姜海月教授在论文指导课上对我们的悉心教导，传授了许多对我们论文构思有所帮助的方法和知识，为我们完成论文的撰写奠定了坚实的基础。

特别感谢兰实大学中国国际学院全体行政人员的协助，尤其是蒋萧莹老师的耐心指导和热心帮助。同时感谢所有让我在兰实大学学习愉快和收获满满的朋友们，特别是罗丕芸、刘丹阳、赵思玮、陈海涛、尚璐薇、彭翼鑫、林尚泽和杨冬梅同学，感谢他们的启发交流和大力支持。感谢薛孟科和孙恩卓在我遇到困难时提供技术支持，协助我完成了本次研究论文的数据分析。十分感谢我的爸爸和妈妈，每当我在异国他乡遇上挫折时，他们总能安慰我，给予我勇气，鼓舞我奋发向上。他们无尽的爱，不求回报。

冼南轩
研究生

6407620 : Nanxuan Xian
 Thesis Title : Research on Supply Chain Optimization of Tianfu
 Convenience Store
 Program : Master of Business Administration
 Thesis Advisor : Prof. Jin Maozhu, Ph.D.

Abstract

In recent years, with the development of the market economy, the convenience store industry has entered a period of rapid development, attracting foreign competitors to enter the Chinese market. As an early starting retail enterprise, Tianfu Convenience Store benefits from the continuous development of the market while also facing challenges from competitors. Tianfu is seeking new means to optimize the competitiveness of its supply chain, and supply chain integration is considered by many companies as a way to improve their performance and competitiveness. According to research findings, supply chain integration helps to enhance supply chain competitiveness and also benefits the improvement of enterprise performance.

This study introduces the theoretical foundation of supply chain management and raises research questions. The main concepts have been defined, while the impact of supply chain integration on supply chain performance, as well as the mediating role of supply chain collaboration, have been explored. Additionally, research hypotheses have been proposed. Finally, a questionnaire survey was conducted using Tianfu Convenience Store as the research sample, and a structural equation model was established to test the impact of supply chain integration on supply chain performance. Information sharing, joint decision-making, and incentive alliances of supply chain collaboration were introduced as mediating variables to reveal the mechanism of supplier integration, customer integration, and internal integration on supply chain performance, enriching the academic research on the means to improve supply chain performance.

(Total 96 pages)

Keywords: Supply Chain Integration, Supply Chain Performance

Student's Signature.....Thesis Advisor's Signature.....

6407620 : 冼南轩
论文题目 : 天福便利店供应链优化研究
专业 : 工商管理硕士
论文导师 : 金茂竹教授

摘要

近年来,随着市场经济的发展,零售产业日益壮大,便利店行业进入了飞速发展的时期,吸引了国外竞争者进入中国市场。天福便利店作为较早起步的零售企业,受益于市场不断发展的同时也面临着来自行业内竞争者的冲击。天福正在寻求新方式以优化企业供应链的竞争力,而供应链整合被许多企业认可成为提高企业绩效与竞争力的策略和方式。根据研究发现,供应链整合有助于宏观供应链竞争力的增强,也有利于企业效益和绩效的提升。

本研究首先从供应链管理介绍了理论基础,对供应链整合、供应链协同、供应链绩效的内涵进行了梳理,并提出了研究问题。其次,对主要概念进行了界定,探讨供应链整合对供应链绩效的影响,以及供应链协同的中介作用机理,进而提出研究假设。最后,以天福便利店作为研究取样进行了问卷调查,建立结构方程模型检验了供应链整合对供应链绩效的影响,并引入了供应链协同的信息共享、联合决策和激励联盟作为中介变量,进一步揭示了供应商整合、客户整合以及内部整合对供应链绩效的作用机理,丰富了学界对供应链绩效提升路径的研究。

(共 96 页)

关键词: 供应链整合、供应链绩效

学生签字.....指导老师签字.....

目录

	页
致谢	i
英文摘要	ii
中文摘要	iii
目录	iv
表目录	vi
图目录	viii
第 1 章	
绪论	1
1.1 研究背景与问题提出	1
1.2 研究内容与方法	5
1.3 技术路线与创新	6
第 2 章	
理论基础与文献综述	9
2.1 供应链管理	9
2.2 核心概念	12
2.3 文献综述	18
第 3 章	
探索性案例研究	22
3.1 案例选择	22
3.2 案例分析与发现	23
3.3 案例小结	30

目录 (续)

	页
第 4 章	研究假设与概念模型
	31
4.1	研究假设
	31
4.2	各变量之维度划分
	41
4.3	本章小结
	45
第 5 章	实证分析
	46
5.1	问卷基本情况
	46
5.2	数据统计分析
	47
5.3	本章小结
	68
第 6 章	结论与展望
	71
6.1	研究结论
	71
6.2	优化启示
	75
6.3	不足之处与研究展望
	78
参考文献	80
附录	90
个人简历	95

表目录

表	页
表 2.1 供应链整合维度之分类	15
表 4.1 供应链整合之测量表	41
表 4.2 供应链协同之测量表	42
表 4.3 供应链绩效之测量表	43
表 4.4 假设汇总表	44
表 5.1 问卷各部分题项设计	46
表 5.2 问卷调查信息统计表	48
表 5.3 信度检验结果	49
表 5.4 KMO 以及巴特利特检验	50
表 5.5 总方差解析表	51
表 5.6 旋转后的成分矩阵 a	52
表 5.7 模型收敛效度	53
表 5.8 供应链整合验证性因子分析拟合表	55
表 5.9 供应链协同验证性因子分析拟合表	56
表 5.10 供应链绩效验证性因子分析拟合表	57
表 5.11 相关性分析 1	58
表 5.12 相关性分析 2	59
表 5.13 供应链整合对供应链绩效回归分析表	59
表 5.14 供应链协同对供应链绩效回归分析表	61
表 5.15 供应链协同对供应链绩效的 Process 中介模型检验表	61
表 5.16 供应链协同对供应链绩效的中介作用 Bootstrap 分析表	64
表 5.17 直接效应检验表	65
表 5.18 结构方程模型结构效度	66

表目录 (续)

表	页
表 5.19 总体结构模型拟合表	66
表 5.20 研究结果汇总表	69



图目录

图	页
图 1.1 研究之技术路线	8
图 2.1 便利店供应链基本流程	12
图 4.1 初始概念模型图	47
图 5.1 供应链整合之测量模型图	58
图 5.2 供应链协同之测量模型图	60
图 5.3 供应链绩效之测量模型图	61
图 5.4 供应链整合对供应链协同回归分析数据缩略图	64
图 5.5 直接效应模型拟合图	68
图 5.6 间接效应模型拟合图	69
图 5.7 概念模型最终修正图	72

第 1 章

绪论

1.1 研究背景与问题提出

1.1.1 研究背景

企业供应链的研究方向随着社会需求的不断变化发展，逐渐从传统的供应链概念研究转向了供应链的优化研究。步入 21 世纪以来，世界各地的零售业都发生了天翻地覆的新变化，由传统的分销模式、线下实体店模式、互联网电子商务模式转变为多渠道新零售模式。在全球经济乏力，增长放缓的背景之下，中国经济也面临着“人口红利”、“互联网红利”增速下降等诸多因素的共同影响，使单纯的线上或者线下两种营销模式都受到了严峻的挑战。因此，传统的线下零售商店纷纷开设了电商业务，而线上零售商也开设了线下实体商店，线上与线下相结合，再加上物流网络的协同作用，已经成为了零售模式的主要发展方向。与此同时，随着中国移动通信设备的不断完善，社交电商、社群营销等新兴业态也逐渐成为零售业的一种新模式。新零售的多元化、复杂性、不确定性等特征也逐渐成为学术界和政策研究的焦点。为了促进中国零售行业的迅速发展，国家相继出台了《国务院办公厅关于推动实体零售创新转型的意见》等一系列政策。2018 年 10 月 31 日，有关于《中国零售商超全渠道融合发展年度报告》在中国首都北京市正式发布，京东、沃尔玛和腾讯等多家公司联合发表了“唯有线上与线下更加密切的结合，以面向顾客体现更加真挚的态度，为消费者提供更加多元化的购物途径，才能更好地满足顾客的需要。”由于商业环境的复杂性加上自身特殊的重要性，使零售企业供应链的运作模式能够持续地进行更新和演变，能够及时地适应新零售业态的变化。从整体需求来看，顾客需求不断增加，以及顾客对商品的要求也日益多样化，商品更新的速率也不断地加快，使得市场环境出现了明显

的不确定性，企业之间的竞争也日益加剧。在这样的情况之下，企业若想要获得可持续的竞争优势，必定需要与上下游企业进行有效协作，一起为终端消费者创造新价值。这就造成了企业与企业间的竞争不再是以成本、质量等为重点，而是以各个企业的供应链为核心价值的全新定义。在当今激烈的市场竞争中，优化提升供应链的性能显得尤为重要。企业若不能有效地整合其供应链，将不可避免地被市场淘汰。因此，为了提高企业的绩效进而获得竞争优势，企业之间在商品成本、商品质量、交货周期、售后服务等细节上的竞争将会更加激烈。总的来说，供应链绩效的水平主要涉及供应链的效率与收益，供应链的效率不仅与企业的成本有关，同时还关系到企业是否能够在市场上对消费者提出的要求做出迅速的反应，并以此获得顾客的认同，供应链的收益将直接影响到公司的利润。因此，供应链管理水平的对企业的竞争能力有很大的影响，通过有效地优化整合供应链性能的行动，能够对企业的生产和经营成本进行直接的降低，使企业的相关经营业务更加健全，提升企业供应链的运作效率，进而增强了企业的供应链核心竞争能力。在这种情况下，企业如何通过供应链整合来提高企业的运营效率以及效益，早已成为了众多学者与零售业界值得深入研究的主要方向。

1.1.2 研究问题

外界环境复杂多变以及企业间的目标差异造成了信息不对称和匹配问题，增加了供应链失败概率。企业通过优化有效地整合能实现供应链各方的相互连接，促使各个成员之间的高效运转，维持与各个利益相关者的联系，从而有效提升整个供应链的绩效。对于供应链优化，学术界进行了大量的研究，然而，仍然存在对供应链优化研究不够深入和观点不统一等现象。因此，本项目围绕“供应链整合对供应链绩效的影响机制”这一核心问题展开研究。

1) 什么是供应链整合以及整合的内容是怎样的？

通过对海内外有关供应链整合的研究文献的整理与归纳，我们不难看出许多学者或专家都认为供应链整合的研究多数是从定性和定量两种视角来进行的，其

总体内容涵括了供应链整合定义、供应链整合维度、供应链整合内容以及供应链整合结果。故此，本研究将会基于从供应链整合的视角出发，研究核心企业在供应链优化活动中制定和实施整合行为时的内容，明确供应链整合的本质与整合对象。

2) 供应链整合会否对供应链绩效产生影响，是负向还是正向？

本文总结了不同学者对于供应链整合维度的划分视角，分别从结构和机制这两个方面进行了归纳。从优化机制的角度下对供应链整合进行解构，将其划分为供应商整合、客户整合以及内部整合，并探索这三者分别对供应链绩效的不同影响。

3) 供应链协同在供应链整合对供应链绩效影响机制中作用如何？

通过供应链协同的能力能够使供应链各节点企业共享各类信息，从而获得企业之间异质资源和能力的互补，带来积极的效应。这种正面的反馈有助于企业之间的协调和交流，进而有效地减少了合作中的矛盾。本文基于黄佳颖(2019)在供应链协同方面的研究成果，从企业优化的视角对供应链协同进行划分，包括信息共享、联合决策以及激励联盟这三个维度，将其引入供应链整合与供应链绩效之间作为中介变量，探究这三种要素将如何作用于供应链整合，进而实现供应链绩效的提升。

1.1.3 研究意义

本研究分析供应链整合对企业供应链绩效的影响，丰富了这方面的研究。供应链整合已成为当今供应链研究的热门课题，但是很多与之攸关问题尚未形成共识。海内外众多学者在研究供应链整合对于供应链绩效的影响时，得到的结论也不尽相同。在许多不同的理论之中例如“资源基础理论”都对供应链整合问题进行了深入的研究。供应链整合可以通过策略协作和有效连接来吸引更多的外部资源，可以使供应链上的所有成员实现对自己所拥有的资源的共享，以此获得帮助

来弥补自身企业的不足，进而拓展自身企业的发展空间。供应链整合的相关理论也在一定程度上解释了供应链整合对于企业供应链绩效的影响。并对此进行了实证研究和分析。然而，零售企业的供应链整合却是具备多维性的，主要涵括了各个不一样的维度对其总体绩效的多样化影响，可以更加全面地揭示其对企业业绩的不同影响，还能够对各个维度所表现出来的差异性，来探讨其在供应链整合过程之中可能出现的问题，从而为我国零售企业未来的供应链优化提供参考。同时，这一课题的研究项目的实施将有助于完善供应链整合对供应链绩效的影响机制，为供应链整合与供应链绩效关系的研究提供新的视角。在实践上，本项目的研究结果将为提高我国零售业的核心竞争力，以及促进我国零售业的发展提供借鉴。

在实践上，本研究成果对于零售企业最核心的供应链绩效提升和企业的发展都有参考意义。不论是曾处于 70 年代改革开放之初，还是在进入 21 世纪以来，零售行业一直都是国家长期发展战略中的重要组成部分。零售业不但关系到人民的衣食住行，而且也与国家的未来发展息息相关。尽管我国在零售业方面进行了大量投资，但是和发达国家对比仍然存在着较大的差距。近年来，国家也在大力发展实体经济，而零售业毫无疑问是一个重要的板块。对零售业来说，供应链的绩效是其竞争力的保障，也是其竞争优势的源泉。当今社会，由于竞争日趋激烈，个体企业已很难在市场上立足。因此，企业之间的战略整合与通力合作已成为日益普遍的趋势。通过资源的互补和互相学习来获取成本优势，为自身企业创造一个相对稳定的市场环境和市场前景。零售企业的业务流程与供应链紧密连接，因为它位于供应链的中间位置，所以它既要依靠上游供应商的供货，又要受下游顾客的需求影响。只有通过对供应链的优化整合，才能实现长期稳定的业绩增长，才能实现企业的可持续发展。故此，本文进行了供应链整合的各个维度对零售企业供应链绩效的影响进行了研究，为海内外的零售企业构建以及完善其供应链体系具有一定的实践意义和启示作用。

1.2 研究内容与方法

1.2.1 研究内容

第 1 章，绪论。基于研究背景提出本文的研究目的，即“供应链整合对供应链绩效的影响机制”，首先对这三个问题进行了剖析，接着说明了本研究的理论意义和实际意义，对本文的技术路线和内容安排进行了介绍，并对本研究的创新之处进行了梳理。

第 2 章，文献综述。该部分主要是涉及供应链文献资料的整理和基于相关理论上的研究方向，阐述供应链管理、发展历程、便利店供应链，以及供应链整合、协同和绩效等概念的基础，通过研读进行概念界定、维度划分，并确定本研究所涉及的变量的维度，为本文后续的研究提供了理论依据。

第 3 章，案例分析。通过对相关企业进行资料搜集以及实地调研分析，探索供应链企业如何通过整合作用于供应链协同从而影响供应链绩效，以保证本研究的科学性和合理性，将理论研究落地到现实企业，验证理论分析的适用性。

第 4 章，提出策略。总结了海内外有关供应链整合、供应链协同、供应链绩效的维度划分，确定了变量的维度与题项设计，构建了“供应链整合—供应链协同—供应链绩效”的概念模型并提出假设。

第 5 章，实证研究。对数据来源进行简单阐述，再使用现代统计分析软件例如 SPSS 18.0 以及 AMOS 19.0 对所收集到的数据进行分析以及对所构建的结构方程模型进行检验等操作，对前一章所提出的概念模型进行识别与修正。

第 6 章，结论与展望。基于前文的分析结果，对形成的结论进行阐述与分析，并指出研究局限与未来展望。

1.2.2 研究方法

1) 文献分析法。充分运用现代互联网、本地图书馆等渠道,查阅相关的书籍、期刊等纸质以及电子版的文献资料等资源,搜索和整理足够数量的与供应链管理有关的文献资料,这一过程有助于有针对性地确定本研究的研究重点,并构建文章的理论框架,为进一步的研究奠定理论基础。

2) 结构方程模型。结构方程模型是当代社会和行为领域量化研究的重要统计方法,它结合了传统多变量统计分析的因子分析方法和线性模型的统计技巧,能够识别、估计并验证各类因果模型。此方法专注于验证假设的潜在变量之间的关系,而潜在变量可以被显性指标所测量。本研究中用于探究供应链整合对供应链绩效的影响路径。

3) 问卷调查法。根据学者理论研究成果与天福便利店供应链的情况组织理论与设计,采用问卷调查法向天福雇员以及消费者收集数据。随后通过绘制调查表格以及编制调查问卷,再进行发放问卷以及对收集到的问卷数据进行分析等工作,尽力做好收集和分析数据来回答特定的研究问题或解决问题。对该企业的供应链整合、协同以及绩效发展的感知进行调查,实证分析其中的关系,为本研究辅证并做好材料和数据的补充工作,为接下来的优化策略提供有效的帮助。

1.3 技术路线与创新

1.3.1 创新之处

本研究以天福便利店员工与消费者为调研对象,探索供应链优化活动中的整合行为对企业绩效提升的作用机理。本研究的创新之处在于:

1) 建构了供应链整合作用于供应链绩效的理论模型。供应链整合是如今供应

链有关领域较受欢迎的研究方向，供应链绩效亦然，因此该选题具有较强的时效性。本项目以供应链整合对企业供应链绩效的促进作用机制为切入点，构建基于企业内部整合、供应商整合和客户整合为前驱变量的效应模型，以供应链协同之中的信息共享、联合决策以及激励联盟为中介变量，提升供应链绩效的理论模型。

2) 编制了供应链整合对供应链绩效的影响量表。本次研究透过对已有的供应链整合加上供应链协同以及供应链绩效多方面的研究，以及有关文献的分析，并根据目前供应链的发展现状，制定出了相应的量表。题项准确、全面，并通过了量表的有效性检验。

3) 丰富了供应链整合作用于供应链绩效的实证研究。供应链整合已有研究主要集中在概念内涵分析，对于影响因素及作用机制的实证研究仍不充分。本文在现实情境下，通过线上线下结合的问卷调查验证供应链整合对于供应链绩效会不会存在着显著的正向影响。并且依据实证研究的结果，有针对性地提出如今零售企业供应链优化整合背景之下怎样有效提升其供应链绩效的有关对策。



1.3.2 技术路线

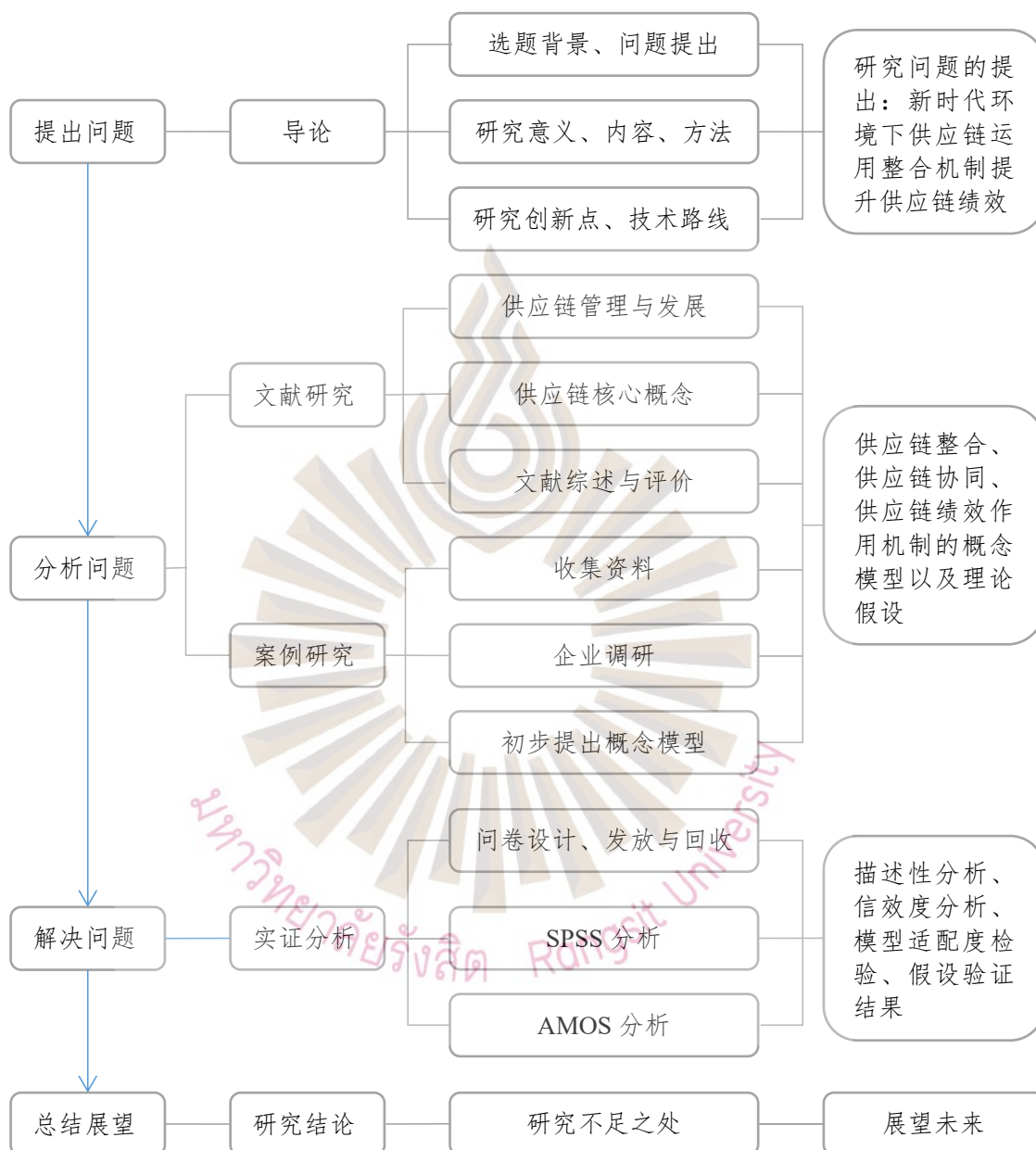


图 1.1 研究之技术路线

第 2 章

理论基础与文献综述

2.1 供应链管理

2.1.1 供应链管理概念

供应链管理是一种从供应商的供应商到顾客的顾客的资金流、产品流与信息流的集成管理体系，其目的是最小化供应链成本，最大限度地提高顾客的价值，在当代企业之间的竞争不仅仅是不同公司或集团之间的竞争关系，同时也是不同供应链之间的竞争关系，这一综合供应链管理理念经过了数十年的演变和发展而来。苏尼尔·乔普拉在其《供应链管理》一书中将“供应网”、“供给网”等概念引入到供应链系统之中，认为供应链的运行是一个不断变化的动态的在产品、信息流和资金循环流动的过程。它的主要目标是对顾客的需求进行响应，尤其是当顾客的需要得到满足的同时时间之内也能为本企业获得相对应的利润。供应链同时亦是直接或间接为客户提供商品和服务的各方所构成，它们包括制造商，供货商，运输商，零售商，甚至是消费者的自己本身。在任何一个现代企业里面，供应链都包含着满足和接收顾客需要或者需求的所有职能，比如新产品的开发，运营，市场，分销、财务以及客户服务等。施先亮(2008)提出，就其具体操作而言，供应链管理主要涉及到需求管理、供应管理、生产计划、物流管理等。在这些内容当中包括了采购管理、仓储管理、库存管理、运输管理、包装管理等，它们既是组成供应链管理的主要领域，同时亦是构成供应链管理的基本架构且非常重要的部分。

2.1.2 供应链发展历程

供应链管理有关的理论概念最先是在美国产生。与其他商务学科相比，供应

链管理具有较短的历史。“供应链管理”这一术语由 Keith Oliver 提出，1982 年 6 月 4 日，Keith Oliver 先生在接受英国《金融时报》记者 Arnold Kransdorff 采访时创造了“供应链管理”一词。Keith Oliver 作为一位大不列颠及北爱尔兰联合王国的物流专家，他这样定义：“供应链管理是为了最大限度地满足顾客的需要而规划、实施和控制供应链操作的一个过程。它涵盖了原材料、在制品库存和制成品从产地到消费点的所有移动和存储。”进入 21 世纪后，该概念受到了越来越多的重视。然而，关于供应链管理这一概念的研究在很久以前就有了，它的前身可以追溯到采购代理、物流管理与运营管理等方面。美国的供应链管理由采购到供应链管理和从运营到供应链管理，以及从物流再到供应链管理的发展阶段历程。中国作家刘宝红在她的著作《采购与供应链管理》之中从三个不同的角度详细地介绍了美国供应链管理的发展和演变史。

中国在 2017 年发布了《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，这也标志着中国将迈入一个全新的现代供应链管理时代，那是一个新的开始。这份意见之中主要提及到了供应链以消费者需求为中心，以提高效率、改善品质为首要目的，将资源整合作为主要方法，力求在设计、采购、生产、销售等各个环节中，对产品或服务进行有效的协调。供应链已经发展成了一种新的、与互联网、物联网相结合的智能供应链。它促进了供应链的创新与应用，同时也促进了商业模式、产业组织模式和政府的集成方式的创新，一起来促进供给侧的结构性变革。

泰国采购与供应链管理协会是一个非政治性的独立的组织。成立于 1988 年 11 月，原名为“泰国采购俱乐部”，初建之时仅有少数买卖商家注册成为会员，发展至今各组织各部门有数万名终身成员。该协会分别在 1989 年与美国供应链管理协会以及在 2003 年与英国皇家采购与供应学会签署了合作协议，其目的是成为传播有关采购和供应链专业知识的中心，致力于发展泰国的采购和供应链专业达到与世界持平的国际标准，努力增强泰国商家在世界舞台上被接受的能力。泰国采购与供应链管理协会在推动东南亚经济发展方面同时也发挥着非常重要的作用。

2.1.3 便利店供应链介绍

便利店最早在 20 世纪 20 年代出现在美洲大陆。1929 年，美国爆发了史无前例的经济大危机，这场危机导致美国经济基础陷于瘫痪。在这种背景之下，一家名为“南方公司”的企业幸运地抓住了发展便利店的商机，走上了便利店的经营之路。1973 年，日本伊藤洋华堂与美国南部企业合资成立了 7-Eleven 便利店连锁店，并在日本取得了“便利商店”的经营权。从那以后，日本的 7-Eleven 就一直在进行革新，并逐步发展壮大，最后将美国的 7-Eleven 挤下了神坛。经过数十年的发展，现在已经是一家全球知名的便利店连锁公司，受到了许多商人的青睐。任忠霞 (2003) 在中国对外经济贸易大学发表论文《日本 7-11 便利店经营模式研究》中提及到便利店最初起源于美国，是一种深受大众欢迎的零售业态，其兴起的主要缘由是在商超进入了大型化和郊野化发展的环境之下，给消费者带来了在时间、距离、商品、服务等众多因素的不便利。当这种不便利被商超忽略或者难以克服，而这种情况便催生了一种新型商超便利店的出现。

便利店供应链是一套涵括了采购、物流、仓储、销售等环节的集成流程，对于一家便利店来说，供应链的起点始于商品之供应，终于消费者之购买。以日常生活中购买洗发水为例子，当有消费者对便利店提出了购买洗发水的需求，门店得知这一消息之后将询问其供应商的库存中是否具有洗发水这一商品，与之平行的还有中间商，倘若两者都没有该商品的库存，那么供应商便会找到生产洗发水的原材料供应商，先与其合作，然后再由供货商来制造这一种洗发水产品，最终把成品送到商店，满足顾客的这种需要。如果把这几个环节结合在一起，就形成了一条相对完善的便利店供应链。在不断变化的市场环境下，供应链的内涵变得越来越重要，各个公司对供应链的上下游网络链关系都越来越重视，其中，核心企业与上下游供应商、供应商之间的连接、供应商与顾客的前向和后向连接都得到了充分的体现。这种紧密的联系形成了一个网络链条的概念，即供应链。便利店供应链管理就是以供应链中的物流、资金流和信息流为中心，对其进行规划、组织、协调、指挥和控制等一系列工作。是指从制造原料到成品的过程输出的完

整过程。同时，它也是一种综合的管理理念与方法，这种理念在从供货商到最终客户的物流规划与控制中得到了充分的反映。供应链管理是一种有效的管理手段，它不仅是指便利店的供应链中，企业或各部门之间的资金流，物流，信息流等方面，有计划地进行协调，并对其进行有效的控制，还帮助企业提高运作效率和经济效益。

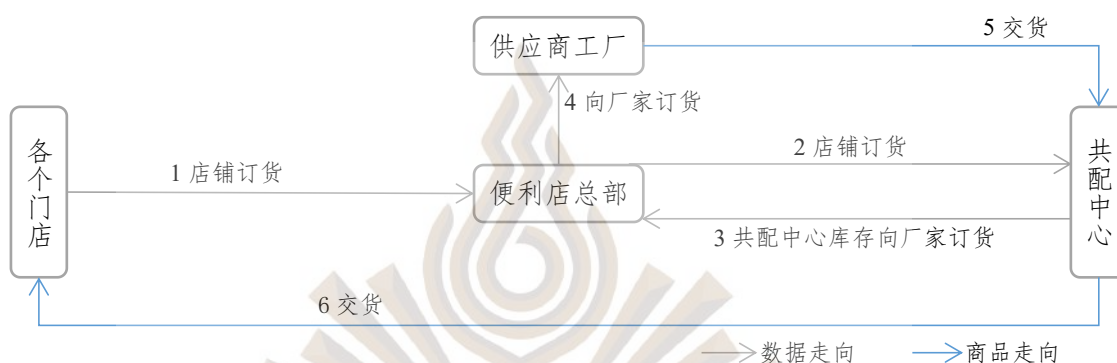


图2.1 便利店供应链基本流程

2.2 核心概念

2.2.1 供应链整合之概述

供应链整合是供应链管理之中不可分割的组成部分。“供应链”是伴随着科技进步与工业化进程而产生的，20 世纪初，许多学者对其进行了界定。其中比较有代表性的是 Stevens，他把供应链看作是从原料供应商到终端顾客的全过程，它包含了每一个环节中的附加价值以及产品分销相关的全部过程。供应链管理是基于供应链理论而提出的，它将企业的生产与运营视为一个持续增长的动态过程，并要求供应商与顾客共同参与。对于供应链整合，不一样的学者有着不一样的看法。Stevens (1989) 的看法是供应链整合的发展经历了四个时期，首先是企业之间的独立整合，其次是功能上的整合，最后是内部的整合，最后是外部企业之间的整合。Westbrook 以及 Frohlich (2001) 按照供应链中的信息流及物流的流向，将其归纳为：供应链集成是指从顾客到供应商相关的信息流和从供应商到顾客的

物流。**Swink (2007)** 在此基础上, 将供应链的内部整合作了进一步的划分, 将战略和产品开发这两个方面作为企业发展的内在考量, 但就外部集成而言, 还可以划分为顾客集成和供应商集成。**Dorge (2004)** 企业的视角出发, 把供应链的相关整合分成战略层次和过程层次两个层次, 战略层次一般侧重于公司外部资源的有关管理, 流程层面侧重于公司内部资源的协调。基于以上论述, 尽管学术界对供应链整合的研究各有不同, 但是从供应商整合、客户整合和内部整合这三个方面对关于供应链整合的讨论, 已经形成了一种心照不宣的共识。关于供应链整合的具体内容。**Lee (2000)** 通过对供应链整合的研究, 提出了供应链整合相关概念, 并将其分为两个部分: 信息集成和资源共享。其中, 信息集成是指与供应链各成员共享信息, 共享知识, 共享需求信息, 库存状态, 生产计划, 以及双方对需求和需求的预测。资源共享是指企业供应链中的各成员, 利用自己所拥有的对方所缺少的资源, 并根据自己的需求来适当地调整自己的商业过程, 其中包含了供应商的库存管理和合作计划。**Westbrook** 和 **Frohlich** 对供应商整合进行了研究, 将其定义为: 企业与供应商在战略层次和资源层次上进行协作, 并实现过程信息的共享。**Swink** 和 **Narasimhan** 更加进一步地提出了供应商整合是一种建立在双方相互信任的基础上的长期合作伙伴关系的策略。相对于客户整合而言, **Song** 和 **Swink (2007)** 认为它将顾客与公司共享自己的需要资料, 并将公司自身的知识累积加入到公司生产的流程中来, 从而使自己的利润得到更大的满足。**Stank (2007)** 等专家们认为, 从主体上看供应链整合又可以区分成内部整合、供应商整合以及客户整合, 其内容主要包含了企业之间的技术协作和共同规划, 并且彼此间建立良好的关系。**朱毅华 (2004)** 在农业产品供应链物流整合实证研究中以供应链视角为切入点, 探究企业竞争力与农产品物流能力、供应链管理三个维度的内在关联, 揭示企业物流能力不断提升企业物流能力, 进而提升企业绩效与供应商绩效。但是, 内部融合必须要达到一定的水平才能进行, 这两个方面是相互联系的。通过对上述研究的分析, 我们较容易发现, 供应链集成本质上就是企业与供应链中的各个供应商和顾客之间的战略性协作, 对供应链中各个成员的商业过程进行协同管理, 以提高其运行效率, 获取更大的经济效益。

2.2.2 供应链整合维度划分

对于供应链整合的维度划分如何,世界各地的学者对其进行了不一样的分类。**Stank (2001)** 按其实体边界划分,能够将其划分为内部供应链整合以及外部供应链整合这两个类型。从供应链的信息整合、企业文化整合、供应链的资源整合等角度分析,上述三者均为外部整合;与之相似,企业内的供应链整合也可以分为供应链功能的重新组合、供应链过程的重新组合。**马士华和陈建华 (2006)** 根据供应链责任的类型,可以将其分为结构整合、信息集成、过程整合和功能整合等;**Flynn (2010)** 按照供应链整合可以合作伙伴的方式分为:内部整合、客户整合和供应商整合。与此同时也有更多学者对于客户整合进行了更加详细的分类,**Schoenherr (2012)** 指出了根据客户资源整合的方向,还可以细分为前向整合和后向整合,这和供应链上游整合和供应链下游整合有异途同归之妙处。**Wiengarten (2019)** 认为供应链是由诸多供应商、重点企业、客户组成网络状结构。还有部分研究学者认为供应链整合是一个整体,是一维的。但是,大多数的学者都同意,供应链整合有内外两种方式。**Han (2013)** 认为供应链进行整合的每一个维度都会对不一样的性能指标有明显的影响,供应链内部整合以及外部整合对提高供应链绩效有不一样的影响。而更多的学者则认为,顾客整合与供应商整合对于公司业绩有正面的影响。但也有学者 **Wong (2011)** 指出公司内部整合会给公司绩效带来不确定因素。以上实例说明,要充分认识供应链整合对企业绩效的影响,需要从多个角度进行研究。由以上的定义可知,供应链整合是一个具有复杂性的概念,在对其进行研究时,首先要明确其维度。近年来,海内外学者对供应链整合的认识不断加深,并将其视为一种多维的概念。但是,由于研究角度、目标等方面的差异,到目前为止,对于供应链整合的维度划分仍然没有形成统一的标准。在此基础上,结合已有的文献,将供应链整合的有关维度区分成供应商整合、客户整合和内部整合。如此划分,一是为了便于研究,二是为了便于零售企业更好的认识和运用。笔者还参考了更多的文献对供应链整合的维度进行了梳理,可以参见下表 2.1 所显示。

表 2.1 供应链整合维度之分类

年份	作者	供应链整合的维度
2001	Stank	客户整合、内部整合、供应商整合、技术与计划、量度整合关系整合
2002	Narasimhan & Kim	内部整合、客户整合、供应商整合
2004	Dorge	外部战略设计整合、内部设计流程整合
2005	Campbell	内部整合、前向整合、后向整合
2006	陈建华和马士华	组织整合、功能重组、信息整合、文化整合、战略资源重组、过程重组
2007	Swink	公司战略整合、产品与工艺研发整合、客户整合、供应商整合
2007	Koufteros	黑匣子整合、灰匣子整合
2010	倪文斌和张怀修	活动和程序整合、内部整合、供应商整合、信息整合、顾客整合、功能整合
2010	Flvnn	内部整合、客户整合、供应商整合
2010	谋小红	内部整合、外部整合(供应商整合、顾客整合)
2010	刘莉	企业外部流程整合、企业内部整合、企业和供应商信息整合、企业和顾客信息整合
2012	Prajogo & Olha	信息整合、物流整合
2017	Kumar et al.	内部整合、顾客整合、供应商整合、信息整合
2023	丁笑凯	内部绿色整合、外部绿色整合

数据来源：笔者根据相关文献整理

2.2.3 供应链协同之概述

供应链协同的概念最早出现在 20 世纪 70 年代，由德国物理学教授 Herman Haken 于 1971 年提出，其表示在错综复杂的大型系统里各子系统透过协同行为互相影响，从而超越单个元素的影响形成统一的整体效应这就是协同作用。随后，美国管理学家 Ansoff 从企业管理视角将协同理念引入商业活动，也就是如何像一个中国结一样，将企业的多种经营方式联系在一起，让企业更好地发挥现有的优势，开辟新的发展空间，并根据经济学测量协同管理的投资回报率得出“1+1>2”协同效应的观点。现如今零售企业的业务管理越来越复杂、市场竞争愈发激烈、

技术更新与日俱增，许多企业意识到了供应链协同管理的重要性。通过不断的实践和研究得知供应链协同作用是由供应与需求两个层次构成，包括内外两个层次。所谓的内部供应链协作，就是指在企业内建立一个供应和需求的网络。在这个过程中，需要采购，研发，生产，销售等部门进行协作，实现业务、目标以及资源的协调发展，以保证企业的正常生产经营。外部供应链协同是指链条式供需网络，上游原材料供应商，核心制造商，分销商，零售商和终端用户组合形成。而企业外部供应链常常以制造商为核心企业，将整个供应链划分为上游、中游、下游这三部分，各个节点企业之间协同合作。郭文星 (2023) 认为供应链协同是在新零售业态的背景之下不同零售企业所属的供应链整合创新机制中的一个重要策略。在传统的供应链管理模型之下，各个环节之间一般是相对独立的，信息与资源流通受阻，很难进行有效的协调与合作。在新零售模式之下，各环节间的协调与合作对于提升整个供应链的运行效率与速度发挥着巨大的帮助。通过构建一个信息共享的平台，使整个供应链中的信息流动和共享，增加了信息的准确性和透明度，减少了信息的传递费用和时间。在供应链各个环节中，要加强协调、交流，及时地解决冲突、解决问题，以减少供应链中的风险与成本。在供应链中，供应商是一个不可或缺的环节，因此，加强对供应商的管理，可以有效地改善供应链运作的效率和质量。新零售企业通过共同制订供应链管理的有关标准和程序，与供应商形成了一种持久、稳定的合作关系。新零售公司可以制订出包括物流配送、库存管理、销售预测等多个环节的供应链合作规划，在充分的协调与合作中，达到对整个供应链进行优化与提高的目的。

2.2.4 供应链协同维度划分

Simatupang 和 Sridharan 对供应链协同测量维度研究比较深入，是中国学术界采用的主要维度指标之一。分为信息共享(10 个指标)、同步决策(9 个指标)和激励联盟(6 个指标)这三个维度。许芳 (2020) 论证了供应链协同在大数据应用能力对企业创新绩效的影响中发挥了一定的中介效应，就是借鉴了 Simatupang 学者的量表，即是将供应链协同的有关维度区分成同步决策、信息共享以及激励联盟这

三个层面。研究学者马士华以及曾文杰 (2011) 在后续的供应链研究当中也多次以 Simatupang 研究成果为基础, 并进行了一系列的实证研究, 结果表明沟通在影响供应链协同运行中起着两种作用, 一种是直接的而另外一种是间接的; 信息共享对于同步决策具有显著的积极作用, 而且可以通过同步决策来提高供应链运营绩效。Cao (2010) 将供应链的协同区分成了 7 个维度: 信息与资源共享、目标与激励相容、协作交流与决策同步、共同知识创造, 并通过实证研究证明供应链协同效应对企业绩效有直接的影响。徐德安和曹志强 (2022) 在进行大数据分析能力对零售企业绩效的影响研究时, 参考了 Cao 的测度指标, 并选取了五个问题作为供应链协同的量表。丁莹莹和乔琳 (2020) 以“资源整合”和“知识附加值”为情境变量, 从垂直竞合以及水平竞合两个层面探讨“供应链协同”对企业创新绩效的作用机制。贺金霞 (2020) 认为供应链协同对于全渠道供应链一体化的实现具有积极影响作用, 证实了协同收益与供应链协同之间存在着显著的正向关系; 它在展开实证分析的时候, 参考了 Stank (2001) 在研究基础上, 提出了五个问题, 即: 在企业的业绩评估中, 有没有考虑合作者的业绩; 与上下游企业的合作, 对公司业绩有没有促进作用; 合作伙伴, 是否能够分享利益和风险; 合作能否提高企业的经营柔性, 同时, 上下游企业能否达成默契, 实现成果的共享等。

2.2.5 供应链协同维度划分

改善供应链性能, 进行高效的供应链管理, 是提升企业竞争力的关键。供应链的性能就是围绕着供应链的最终目标, 对整个供应链的各个部分, 包括生产之前, 生产中, 以及销售之后的系统的、整体的分析与评价。具体而言, 就是对供应链整体运作性能和各节点企业间的协作程度的评估。在制造业快速发展的今天, 供应链管理已经成为制造企业的一个重要组成部分, 而供应链绩效也成为了供应链管理的一个内容, 它对供应链的运作和管理起着至关重要的作用。这对评价供应链的目标达成情况和为企业的经营决策提供帮助是非常有必要的。对于供应链绩效的概念, 学者们给出了各自的解释。Vachon (2008) 认为供应链绩效就是供应链中的各个环节企业在可靠性、综合能力、反应速度、客户服务水平和可接近

性等方面产出的结果。Naylor (1999) 从两个层面对供应链的绩效进行了分析。从物流的层面来看, 供应链的绩效是指原材料由采购到销售的各环节组成, 也就是说整个供应链中的每个步骤都在为该产品增加价值, 提出“供应商-制造商-分销商-最终消费者”的供应链增值模式, 并通过对其进行有效的调控和控制, 实现其价值的最大化。在信息流层次上, 将供应链的性能定义为: 为了降低运作成本, 在供应链各部分之间进行信息共享和协调, 以减少运营成本, 进而提高供应链绩效。李儒晶 (2012) 将供应链的绩效界定为要使供应链的价值最大化, 就必须对企业的经营过程中出现的问题进行精确的、适时的分析, 并对其进行持续的优化, 从容地应对不断变化的市场需求。马士华 (2014) 将供应链绩效划分为外部绩效、内部绩效以及综合绩效这三个方面, 外部绩效表现在最佳实施基准、用户满意度等内容。内部表现在包括成本绩效、生产绩效、服务绩效和经营绩效等。综合绩效则表现在供应链运作整体效果方面上的内容。叶飞 (2011) 将供应链绩效作为企业间信息共享的最好反映, 通常用三个方面来度量: 成本、服务水平和技术创新。周敏 (2015) 提出, 供应链的绩效是各节点企业在具有相同的目标、相互信赖、共担风险的情况下, 通过对基础设施、技术创新能力等的支持要素进行整合。

2.3 文献综述

2.3.1 关于供应链整合之研究

早在 20 世纪 70 年代, Lambert 等知名学者就商品配送领域提出了整合的需要。然而, 在近十年来, 学术界对供应链整合的关注才逐渐增多。在国际上, 许多学者提出了供应链整合的概念, 如 Naylor (1999) 提出供应链整合就是消除一切障碍, 实现资金流、物流、资源和信息流的畅通。Van donk (2005) 提出了跨地域、跨职能的整合是消除供应链障碍壁垒的有效途径。Pagel (2004) 表示供应链整合的定义包括了企业内部互动和不一样的公司之间互相配合, 互相促进, 以便在各功能部门的协作中取得令所有人满意的结果。Morash 和 Bowersox 提出了所谓的“整合”, 就是将整个供应链中的各个环节、例如在活动、流程、关系、部

门与方位等进行统一。学者 Vickery 将供应链整合看作是一个单独的整体系统来进行策略管理,而不是把供应链整合分解成若干个独立的、相互独立的最优管理。Swink (2007) 从价值链的角度出发,研究了企业之间的信息和知识战略共享问题。国内也有一些学者试图对供应链整合进行界定,比如霍佳震 (2002) 提出供应链整合就是企业的各成员根据一个共有的目标去形成的一个虚拟的组织,在该组织中,各成员之间在资金、物资、信息共享方面相互协作,以实现组织整体绩效的目的或目标在最大程度上达到最优。李兴则认为供应链整合是指供应商、核心企业和客户之间的交互与合作,它是在消除一切障碍的基础上,实现资金流、物流、信息流和资源的畅通流动,最终实现双方都满意的目标。倪文斌和张怀修认为由于缺乏对供应链整合概念的界定,导致了学术界和企业管理者进行供应链整合时缺乏有效的指导,并从范围、层次和强度这三个维度给出了供应链整合的定义,强调各企业应该依据自身状况的不同选择与其相适应的供应链整合要素。

2.3.2 关于供应链整合之研究

在中文书籍《说文解字注》这一书中指出了这一词的概念,皆在指两者完美无瑕地互助完成同一个协约的过程。在 1965 年,美利坚合众国的安索夫博士等人在《Corporate Strategy》一书中首次提出了“协同”这一概念,他们认为协同是指企业在特定的外部条件环境下,在企业的战略管理层次上,通过协调与协作所能达到的效果,而不是单个个体所能达到的效果的简单叠加。区别于 Ansoff 的理论局限在企业的内部,Haken (1977) 作为协同学派的创始学者之一,于上个世纪七十年代首先提出,协同是指一个复杂系统内部的各个成员或者子系统之间,为了共同的目的而进行协作,并在《协同学导论》中提出了一个构建协同学派的理论框架。我国学界对协同问题的研究起步比较晚,潘开灵 (2007) 提出了协同的实质是根据特定的需求,通过相互协调和协作,使其相互间产生“ $2+2>4$ ”的倍增效果,从而有效地发挥其整体作用。解学梅和胡晓瑾 (2010) 认为协同是指在一个复杂的大系统之中,每个子系统都能超越其各自的独立功能,从而达到整体的和谐。随着企业协同理论在企业管理中的运用,企业间的合作关系成为企业管理

中一个重要的研究课题。协同效应是指每个单元中的每个个体在协作中所产生的效果要大于单个个体单独操作效果的总和。顾保国 (2003) 聚焦于供应链协同研究的学者将协同能力视为企业的专属性资产,用于协同能力的投资具备专用性与不可还原性,是一种企业所拥有的异质性资源之一,邹志勇 (2008) 也认为协同效果可以减轻各种不利因素在企业发展过程中所带来的影响,从而提高企业整体的绩效。

2.3.3 关于供应链绩效之研究

供应链的绩效是一个企业供应链管理水平的直接反映,它是对整个供应链运作状态和运作效果的全面评估,它涵盖了整个供应链的运作情况,也包括了对整个供应链的整体运作情况或者是对供应链的最后结果的评价,同时也是对整个供应链不同层次、不同角度、不同局部、不同阶段的整体运作效果的评价。供应链整体管理的本质就是不断地优化已有的供应链。首先,根据已有的供应链运作状况,对其运作效率进行评估,发现其运作中的缺点和缺点,并据此提出改进措施,并实施该改进计划,进而进入下一轮操作和改进的周期。所以,不管是好是坏,都是要通过评价供应链的性能来实现的。因此,本项目将从理论和实证两个方面来探讨供应链一体化对供应链绩效的影响,并以此来评估供应链一体化策略对供应链绩效的影响。如何度量供应链的绩效,一直是许多学者关注的问题,但目前为止,还没有一种统一、普遍适用的评估方法。

研究学者 Norton 和 Kaplan (1992) 共同提出了一种基于财务、顾客、内部业务过程和学习与成长的模型。这种度量方法不仅能反应整个供应链集成的性能,而且能反应整个供应链的运行状态,并能反映出核心企业和客户的关系。该模型侧重于财务和非财务指标之间的平衡,兼顾了近期和远期两个方面的目标,实时地分析和评价供应链的绩效。Lummus 则将供应链规划划分为 7 个阶段,并在此基础上,给出了四个权衡该计划成功或失败的有效标准,并将供应管理、过程管理、配送交付和需求管理作为供应链业绩的主要评价标准,同时还提出了当时基

于前人研究的现有的评估指标不能很好地体现供应链的业绩，因此需要重构相关的评估机制，并将顾客的服务质量作为供应链性能的衡量标准。在这一基础上，研究还将对供应链进行评估，包括：性能，可靠性，响应速度，能力，服务态度，可信度，可及性，安全性，沟通以及对顾客的理解。美国马萨诸塞州的波士顿咨询公司的供应链参考模型中，建立了供应链绩效的 11 个度量标准，具体相关内容包括：交货情况，订单完成率，完美的订单满足度，供应链的反应时间，生产的柔性，物流管理的总成本，保证的成本，附加值的生产率，现金流的周转时间，资产周转率和供应周期。陶文源 (2002) 也构建了一系列的供应链管理绩效评价体系，该体系包括：订单履行状况的绩效评价、生产水平的评价以及它们的指数、供应链的合作伙伴的评价、顾客的交付过程的评价、顾客的满意度的评价、以及与财务、物流有关的费用的评价等。李凯 (2009) 在综合研究的基础上，建立了一套以过程分解为基础的供应链性能评价方法，并从以下五个方面对其进行了评价：成本、时间、质量、资产利用和协作。

2.3.4 文献述评

总而言之，海内外关于供应链相关整合促进供应链绩效提升的机理研究还需要进一步完善，而海内外学者在衡量供应链整合效果的指标方面也存在着各自的看法和方法，还没有建立起一套较为统一的衡量体系，怎样去衡量供应链整合对于供应链绩效的影响也仍未形成统一的认识。与此同时，和国外学者的研究相比，我国学者对于供应链整合的研究主要聚焦于理论的架构上，抑或是在宏观经济层面上进行，而针对零售行业的供应链整合研究则相对较少，尤其是针对便利店企业的供应链整合进行的实证研究更是缺乏。在这样的大环境之下，国内企业在实践之中真正能够有效地进行供应链整合的企业并不多，许多企业并不通晓怎样将上下游企业进行有效地整合去提升自身的绩效，中国的零售业在实施供应链整合的进程当中也仍旧存在着较多的理论、观念、保障机制等障碍，而且目前的研究对便利店企业也少有涉及。与理论研究的现状相之比较，中国企业已步入了全球竞争的新时期，尤其是零售行业的竞争更加激烈，急需寻找一条提升自身竞争力

的有效途径。因此，研究如何有效地进行供应链整合，从而对整个供应链绩效产生积极的正向作用，是一个亟待解决的课题。



第 3 章

探索性案例研究

3.1 案例选择

本文通过对大量文献的阅读，并结合词频共现的方法对目前世界各地与供应链整合、供应链协同以及供应链绩效有关的研究状况进行了总结与归纳，并对两者之间的内在联系进行了初步的认识。在本章中运用探索性的案例研究，期许以通过对现实企业的详细分析与了解，揭示其内在本质。结合本文所提出的问题，对供应链整合、协同以及供应链绩效之间的作用机理深入探讨，为后续的模型构建奠定基础。本研究选取天福便利店作为探索性案例研究对象，其中缘由包含以下几部分：

1) 选取案例典型性

天福便利店是一家来自中国本土的知名零售企业，自 2004 年创立发展至今，凭借独特的经验理念与营销模式，如今已在华南地区，例如广东、广西、江西、湖南、贵州、福建等省份拓展了近 7000 多家便利店，天福便利店创造了中国大陆本土便利店发展历史上的创业奇迹。旗下所售的商品在全国范围内广受欢迎，也得到普罗大众的认可。从其官方发布的财报可知，天福便利店零售额经过了 15 年的增长，由于疫情的影响在 2020 年迎来下降，但其 2021 年扭转颓势，在全球经济下滑的形势下业绩实现逆增长，天福企业顺利进入 2021 百强便利商店榜单，位居中国第 4，也是第一次进入 2020 中国百强连锁企业榜单，排名全国 83 位。

2) 选取内容具备高度契合性

天福是一个传统的广东本地零售公司，因应复杂多变的市场环境及消费者的

相关需求，以采购商的角色参与供应链合作，在合作过程中，面对不同的市场环境，必须依靠供应链优化整合，实现各企业间的协调工作。例如在 2020 年疫情防控期间，天福全力配合做好“六稳”、“六保”工作，作为一家与民生密切相关的零售企业，天福举全司之力共同“战疫”，捐物资、援前线、保供应、稳民生。一方面保障了门店的正常营业，2000 多名天福员工和 20000 多名加盟店员工坚守岗位，结合自身情况量力而行完成疫情期间有关的社区物资保障任务，为促进价格稳定作出应有贡献；另一方面积极调动各方资源持续支持疫情防控相关工作。以实际行动履行国家和社会对民营企业的使命召唤，成为守护城市最亮的光。

3) 企业数据可获取

天福便利店作为华南地区较早成立的零售企业之一，其前身是东莞市天福便利店有限公司。在广东的成长已有 20 年的历程，通过官方发布的财报、媒体的报道记录、公开数据统计网站、已发表的论文研究等渠道搜集到与本文主题相关的企业资料。同时研究团队与其合作的供应商相识，便于多角度了解企业。案例材料除了上述的来源还包括了团队实地走访与企业供应商的洽谈。

3.2 案例分析与发现

3.2.1 企业介绍

天福便利店于 2004 年 7 月 13 日在广东省东莞市成立，企业全称是广东天福连锁商业集团，注册资金为 8250 万元人民币，包括加盟店员工在内的企业总体在职员工约 22000 人。天福公司历经二十多年的发展，现已形成一家集便利店管理，商贸代理，产品研发，物流配送，供应链管理，酒店旅业投资管理，影视剧院投资管理，股票投资管理等多项业务。公司拥有 20 多个分支机构，具有一定规模和影响的主要包括了天福连锁便利商店系统(福建、广东、湖南、江西、海南、广西、贵州)、广东有福食品有限公司、广东创盈冷链食品有限公司、广东微店通供应链管理有限公司、广东创优营销策划有限公司、广东省东莞市创好物流有限

公司、铂威国际酒店(东莞、清远)、创好商贸有限公司、中影迎福国际影城(英德、连州)、广东连州城市广场发展有限公司、连州市天福购物广场有限公司、清远连州高山绿稻米业有限公司、广东上福控股有限公司。

天福连锁便利店作为中国十大本土连锁便利店之一,根据中国连锁经营协会(CCFA)同年发布了“中国连锁 Top100”报告显示,截至 2021 年,中国大陆地区前 100 名的连锁企业销售额为 2.3 万亿,较上年同期下滑 2.8%。将近八成以上的 Top100 连锁企业预计在 2022 年度的销售额将会达成持续增长,从中将有一半的企业普遍坚信连锁企业的增长率将飙升至 5%或以上。在线上销售的另一方面,会有近九成或以上的 Top100 连锁企业预计将会更进一步的持续增长,也会有近六成的企业预计增长率将会达到 10%或以上。其中天福便利店在中国便利店百强榜 2021 年中国连锁 Top100 上,加盟店与直营店的数量总和名列全国第四名,而且在广东本土连锁便利店价值品牌榜上位列第二名。天福秉承“做中国人自豪的便利店”的愿景持续创新发展。截至 2021 年已在华南地区拓展近 7000 多家便利店。它的市场定位是:“让每一间天福便利店成为便利于社区的服务中心”,并一直致力打造由丰富多彩的商品以及多样化的便民服务站,为顾客提供银联刷卡,手机充电服务,代售福利彩票、免费 WiFi、福好伴商家会员等便民服务。着力构建社区服务平台,为广人民群众提供便利生活。

3.2.2 企业供应链优化历程

为了应对经济时代的变化和满足消费者的需求,天福便利店探索适合零售业务发展的个性化方案,供应链的持续优化从无到有、从有到多的发展,其发展历程如下:2011 年 10 月开始天福便利店引进与海信公司合作研发的物流管理系统,有效优化了广东省内配送中心的管理平台,得以提高企业的运营效率以及达成了对供应链物流业务的降本增效;在 2012 年 1 月期间占地面积 30 多亩地的物流配送中心开始投入使用,其配送中心的智能分拣系统能够同一时间共同运行三条分拣线,这极大提高了物流作业效率;2013 年 10 月天福企业建立了“农鲜网”电子商城,并且和广东联景投资集团有限公司共同投资设立了广东农家绿园健康食

品有限公司，随后对广东连州高山绿稻米业有限公司实现控股；2014年8月天福和菜虫网电子商务平台达成了股权合作，共同实现线上线下互补，合作共赢。随后广东天福官方微信服务号以及订阅号开始正式运营；在2015年11月天福集团旗下东莞市创好物流有限公司的占地60亩新物流中心竣工启用，这对物流中心的硬件设施的软件系统都作了比较大的优化，物流配送的时效性与准确性得到明显的提升，为天福便利店的加快加盟扩展提供充足的物流保障；在2016年9月期间天福企业更新上线了海信新版ERP信息管理系统，进一步提高了现代化信息管理水平，更加有效地优化了商品结构，也加快了商品流转率，降低了对供应商的退货率，以及降低了配送中心的损耗率；2017年10月天福企业首家3.0+升级版便利店+烘焙坊在广东深圳隆重开业；2018年1月天福集团旗下的创好物流有限公司和广东深圳马蹄圈技术有限公司签署合作，彼此在全新现代物流发展、全新零售布局、全新便利模式、全新城市配送等领域进行积极探索，共同发掘对零售行业产生深远影响的价值；在2019年11月天福便利店的门店数量达到了5000间，以及有福食品工厂落户东莞望牛墩开始投产运营；2020年3月董事长兼总裁欧阳华金先生宣布成立天福华中总部基地正式在中国湖南省长沙市开福区北部建立，这个生产园区主要包括：总部大楼、面包厂等重要工程，以及常温物流和冷链物流；2021年5月天福集团对“怀化好伴”进行吸收合并，正式进军怀化，布局湘渝市场，打造武陵山区域最大的便利店经营系统；2022年8月天福集团首家“零食+”便利店在东莞亮相，面向新时代消费群体打造消费新场景，东莞长安霄边下洋天福店开业当天，外卖订单突破400+，成交额突破18000+，创新店外卖新高；在2023年夏季6月时，天福公司的第一个外卖仓正式开张，它秉承着“物美价廉，多快，好省”的消费理念，依靠天福20多年来积累起来的完备、有效的供应链，从选品到物流，再到线上经营，这些都是一个数字化的体系内容，不但可以让商品的选择变得更加灵活，还能够供应链变得更加灵活，同时仓储变得更加灵活，从而满足全品种类、全时间段、全场景消费需求，助力消费品质再升级。

3.2.3 天福便利店的供应链整合

天福便利店经过 20 多年的运营和发展，从开始布局全国供应链开始，就十分重视与合作伙伴之间的关系。在前人的个案研究基础上，参考天福便利店网上公开的数据，归纳出天福便利店的供应链整合概括为三个方面，分别是企业内部整合、供应商整合和客户整合。

供应商整合表现在天福便利店对供应商的严格要求认真落实到纸面，通过硬性的指标来衡量和选拔供应商和对供应商进行严苛的考核。在与各个供应商的交互过程中，通过共同策划、共同解决问题，建立了合作伙伴之间的信任、承诺和公平。供应企业在获得天福便利店的订单时，这就意味着彼此的经营理念和发展方向基本一致的。天福便利店着重透过构建优质的合作伙伴关系持续加强供应链的整合，天福便利店会为新的合作商家提供长期且稳定的需求订单，对于新的合作供应商甚至乎需要花费半年至一年的时间进行适应，天福便利店承诺帮助供应商实现多渠道的发展。天福便利店在支付货款这方面具有相对较好的信誉，从资金上保证了供应商的持续生产，形成了一个良好的循环，增强了合作伙伴双方之间的信任；在供应商遇到资金周转困难的之际，天福便利店也会为其预付款项，或者为其提供相对优惠的贷款，以协助其度过财务困难，并加深合作彼此之间的亲密程度。在签订的合同文件中，天福便利店会向供应商家提出相关要求，也就是绩效评估，天福也会把每个月的评价指标交给供货商，协助供货商找出问题并加以解决。天福与供应商的合作，不单单是拓展生意、拓展市场，同时也是互相学习、提升彼此的综合实力，让双方在合作中不断完善，让彼此之间的距离不再遥远。

在客户关系管理方面，天福便利店一向重视客户数据库的建设与完善，并透过资料对客户的行为与消费喜好进行分析，进而对商业推广与行销战略进行最佳化。另外，天福便利商店还通过微信小程序设立了在线客服以及售后服务中心，第一时间为客户提供全面的帮助与支持。以上种种举措，为天福便利店的客户关

系管理铺垫了良好的根基，同时亦存在着进一步优化的余地。为了更好地改善客户服务，推动企业的经营发展，天福便利店还特设立客户关系管理指挥中心，建立及维持与客户关系管理有关的工作程序及资讯系统。指挥中心分成三部分，分别是：客户关系管理中心、客户激励中心、客户服务中心。各部门均由专人负责经营及管理，力求达到更高效率、专业化、全面性及目标化的客户关系管理。天福便利店根据客户数据库中的信息，把客户划分为不同的客户群，并根据他们的特点制定相应的市场营销战略，从而达到对顾客的个性化销售。例如，对于经常购买休闲零食的客户天福便利店会在小程序推送健康零食商品的促销信息和活动信息，增加客户对该产品的关注度和购买可能性。企业在售后服务方面也下了很大的功夫，推行了实名认证和退换货等系统，并制定了一套完整的售后服务程序，对客户所提的问题进行全程的追踪处理，并且对出现的问题展开了及时的跟进和解决。天福便利店一直在努力提升售后服务，使顾客享受到更温馨、更有人情味的服务。天福便利店推出了支付优惠活动，通过与银行、支付宝等合作的方式，让利给客户，提供不同程度的返现、积分兑换等优惠政策，鼓励客户更多地使用电子平台支付。通过这种方式，天福便利店在客户心目中树立了诚信与优异的良好形象，增强了客户忠诚度与满意度。

在内部整合方面，天福便利店在 2023 年对信息管理系统进行了整合，优化升级了订单管理、库存管理、异常管理这三个主要功能。企业还整合了信息流转链条，并且随着模块的扩展使这个流转链条得到不断地完善，从而构建出一个完整的信息数据库。企业还积极改善了商品的区域物流配送中心，以广东省内为例，在汕头、韶关、湛江建立次区域性质的配送中心，构建形成一个配送路径网状图。区域配送中心的整合构建是以企业供应链管理效率得到提升的基础上带动整条供应链的整体效益，这是富有竞争力的。整合完成之后的区域配送中心在模式上更加便捷于就地取材，运用自身的物流与当地的第三方物流开展合作，使商品的配送效率实现质的飞跃。此外，天福便利店还对人力资源进行有效整合，根据不同岗位的实际需求，聘用具备计算机科学能力与通晓供应链管理的高质量综合人才。至于流动性较强的物流从业人员企业也依据门店的需要和扩店的步伐，聘用

专业性强、综合素质高的人才为公司所用。对新入职的员工进行必要的事前培训，透过工作指导、工作说明、培训流程让员工了解工作，熟悉各项业务细节的操作流程。企业总部还整合了人才培养方案，即鼓励经验丰富的老员工带领新员工，通过传授知识和技能，积累经验，提升管理能力等来培养合格的企业供应链管理应用型储备人才。并完善一套相关于考核机制、晋升机制的标准和规则，使更多的员工能够在企业站稳脚跟，并期望为企业的发展做出贡献，提高员工的个人满意程度。

3.2.4 天福便利店的供应链协同

在供应链合作当中，实现各个企业之间的良好协同并非一帆风顺，其中难免会面临各种困难，作为一家诞生于广东本土的企业，在早年进入湖南市场最开始就面临着各种各样的沟通障碍。由于对当地情况的了解不够，在广东普遍适用的原则在其他省份难以兼容，对于采购质量的要求也同样如此；其次，由于欠缺对当地情况的详细了解，对于在湖南找寻供应商合作也是屡次碰壁。故此天福便利店在刚进入湖南市场前期，发展步伐缓慢被同行业戏称为“蜗牛”。对面面临的种种问题，天福便利店积极进行了调整和适应，通过提高企业协同能力帮助在当地市场立足站稳脚跟。据企业官方披露，天福便利店截至 2020 年在全国拥有超过 2.2 万的员工，除去门店员工，采购人员占据较大的比重。采购人员一方面需要充分认识各地的地域及资源优势，方能在适当的时间、合适的价格，达到最大程度的采购；另一方面，采购人员与供应商维持良好的沟通联系，其主要目标是与供应商进行有效的信息共享。包括绩效评估的数据共享，市场需求，前沿技术，新材料等方面的信息，同时也能将公司本身所面临的生产，资金，库存以及供应等方面的问题进行共享，让公司能够及时地发现自己存在的问题，也能够更好地理解市场的变化；通过与相关的供应商进行沟通，帮助他们一起解决问题，一起对绩效考核、商品生产、资金运转等方面相关问题进行分析研究，并且给出有针对性的提议，确保合作企业彼此之间的良好协同。供应商关系最重要的是把握好公平与合作，这两者贯穿供应链合作中的所有业务，这往往要求双方在合作的过

程之中，将目标的一致性首先明确起来，以便在出现突发意外状况或者外部不确定的因素之时，可以进行及时的沟通交流与信息共享，以帮助化解冲突，达到同步的决策。在决策上，天福便利商店建立了数字化管理系统，可以让供应商迅速地查看以往的销售额和预计的销售额，并对其进行比较准确的预测，从而让供应商能够迅速地做出相应的决定，更好地满足供应商的供货需求，保证了供应链决策的一致性。随着市场竞争日益激烈，天福需要不断拓展市场渠道以增加业务收入。加盟客户作为公司的重要合作伙伴，其销售业绩对公司业务收入起到了非常重要的作用。因此有关企业制定了一套合理有效的加盟客户激励方案、激励加盟客户积极推广当季热销商品，提升销售业绩。天福还根据加盟客户的不同销售水平，设置了不同等级的销售量奖励，销售奖励在每个季度进行一次评估并在下个季度按照比例进行发放。天福便利店从信息共享、联合决策、激励联盟等多个方面提高供应链企业之间的协同能力，从而达到更加好的协同效果。

3.2.5 天福便利店的供应链绩效

供应链绩效包含的维度非常多，主要包括成本控制、商品质量、交货准时率、响应速度与创新能力和创新能力等。天福便利店作为其全国供应链的优秀企业，通过其展开进行分析，能够在较大程度上反映出整体的供应链绩效表现。根据国元证券的研究报告显示，中国零售行业的市场截止于 2021 年度规模达到 39.2 万亿元，而且将会继续增长。在这之中生活用品的零售市场作为中国大陆零售市场内较大的市场占比之一，在 2020 年度大概占比了中国大陆零售市场规模中的 9.2% 左右，这个市场规模由 2016 年度的 2.83 万亿元追加到 2020 年度的 3.60 万亿元，其中的复合年度增长率是 6.2%，将预计在 2025 年度的市场规模会持续攀升至 5.80 万亿元的高位水平。对天福便利店来说，未来的零售业市场仍然有巨大的成长空间。天福便利店以提高自主品牌商品的研发能力、品质控制能力以及产品的永续发展能力，在零售业界中获得了良好的口碑。同时据相关人员估算，加盟天福便利店的毛利一般在 18-21% 之间。就自有品牌制造的生产成本而言，天福便利店所秉持的绿色环保包装，可以有效地减少供应链的采购费用，节省相当多的生产资源；

从产品的品质上来说，天福便利商店对供应商有高标准和高要求，并分享新的生产工艺和新的原料，使得产品的生产效率得到提升，同时又能确保产品的品质；天福企业在货物配送与可靠度方面，运用数字技术协助各个供应商对需求进行合理的预测评估，提升总体的商品交货率，减少供应短缺导致的生产中断，并减少由于产能过剩而导致的库存损耗。从财报不难看出天福便利店的企业绩效呈现上扬的趋势，在 2020 年疫情这种公共卫生事件的环境下，经过了一年的迅速调整，在 2021 年的销售额在全国总体经济趋势下行的复杂环境中逆势增长，2021 年同比 2020 年的销售额增长了 39%。天福便利店借助供应链整合，并通过协同能力，推动了企业自身的绩效提升，达到了企业供应链优化的最理想效果。

3.3 案例小结

经过资料搜集、整理与分析，发现了天福便利店运用供应商整合策略，提升其与供应商之间的合作程度，以减少了在复杂多变环境中不确定的风险；利用客户整合以客户为中心，以满足客户消费者对资源的需求，促进了企业利润的增长；通过内部整合来实现企业资源的优化配置，加强团队协作，从而提升企业的竞争优势以及综合实力。与此同时，在良好的合作关系中，还充分发挥企业之间的协同能力，实现供应链的信息共享，并通过沟通交流共同解决问题，使企业能够做出更加理性的决策，保证整个供应链的平稳运转，达到协同效果。本章节通过对天福便利店的探索性研究，了解到天福便利店在供应链优化方面的具体措施，以及如何发挥供应整合与协同能力的作用机制对供应链绩效共同产生正向影响，为后续模型构建提供思路。

第 4 章

研究假设与概念模型

4.1 研究假设

4.1.1 供应链整合与供应链绩效

供应链整合源自于各企业的内部属性、外部供应商属性和客户属性的交互作用，在已选定整合结构的关系框架下，设计与之相符的正式或非正式的整合机制，提高供应链合作伙伴参与联合行动的积极性，从而提升整体绩效水平。在中国许多学者也对国内企业有关于供应链整合方面展开了详细的理论研究。周蒙婕 (2003) 等人认为中国企业的供应链整合现状仍多数停留在对供应链理念的宣传上，而在实际的操作层面上却鲜有成功的案例；不管是外部整合或是内部整合，特别是中国企业在对外部整合的意识形态上，仍然面临着困境。潘文安 (2006) 的研究表明，无论是供应链外部抑或是内部整合均会对各企业的绩效所产生的直接影响一般都会低于其间接的影响因素，而供应链外部整合能力对提升企业绩效和提升竞争优势至关重要。

1) 供应商整合与供应链绩效

供应商整合被普遍认为是企业和供应商之间长期合作伙伴关系更进一步发展的结果，Piprani (2020) 认为主要包括了在面对新商品开发、制造计划、市场需求预测、库存管理、补给货品以及物料流动等决策时生产商以及供货商之间的协调程度。Cao (2011) 认为企业绩效的提高可以通过加强与供应链合作伙伴之间的整合来达成。Vanpoucke (2017) 研究发现，供应商整合可以提升上游供应链中的能见度，降低厂商对供应链的不确定程度。供应商整合能够改善企业的反应速度与灵敏程度、节约时间成本、增强企业的竞争优势，Roberto (2014) 的研究也认

同通过减少不确定因素、降低生产成本来提升公司的绩效。**Jitpaiboon (2013)** 直接指出了供应商整合对促进企业的运营和财务绩效作出了极大的贡献。**Flynn (2010)** 通过建立供应商整合, 供应商能够对制造商的原材料进行实时的了解, 比如指定的原材料到货时间、库存数量等, 从而能够保证原材料的及时供应, 企业能够保证商品和服务的质量, 从而达到快速的交易及交付。在供应商整合程度不高的情况下, 供应商往往难以得到精确的材料需求和供应情况, 导致材料不能按时交付, 给企业的生产带来很大的影响。**Wong (2011)** 表明高层次的供应商整合, 将会帮助厂商与供应商之间的理解与合作, 有助于降低额外的铺张浪费。**Amoako-Gyampah (2020)** 以供应商整合为研究视角通过对供应商融入对公司绩效的影响研究, 发现提升企业绩效的关键是提升其运作能力, 并发现供应商的整合与竞争运作能力、供应商的整合以及公司绩效均有正向关联。

2) 客户整合与供应链绩效

随和市场竞争环境的不断变化使得企业的战略由以“成本驱动”转向“客户驱动”的导向, 该转变彰显了企业将客户作为供应链的基本组成部分的重要性。**Swink (2007)** 认为客户整合是指企业积极地与客户进行协作与交互, 以保证产品按时交货, 提高顾客满意度的一个过程。客户整合经常频繁地与客户联系接触、获取和修正需求信息、对于客户需求进行有效预测等合作业务相关。客户整合被**Closs and Savitskie (2003)** 认为是一个企业成功整合的必要条件与关键能力。**Flynn** 根据研究的需要选取了以中国的制造业作为研究对象, 其研究结果表明与美国企业样本得出的研究结论有很大的差异。他们发现在中国企业的供应链整合程度和企业绩效并不存在着正相关性, 只有通过供应商整合与客户整合之间的交互作用才能对企业财务绩效产生显著的影响。**Kim (2017)** 的研究表明, 大客户的存在会造成企业财务绩效的下滑, 同时由于企业的大部分销售收入都来自于大客户, 与其经营情况有着千丝万缕的联系。因此, 公司的大客户整合程度越高, 就越容易出现现金流不稳定的风险。**Zhou** 以上海证券交易所 A 股上市企业为研究对象, 结果表明随着客户整合程度的提高, 企业的创新效率随之降低; 客户整合

度越高,企业决策遭受大客户的限制约束就越强,资源依赖程度也越强,企业创新的驱动力与投入也随之降低。Swink 表明供应商整合对公司的运营绩效没有显著影响,但却能显著提高公司的运营绩效。然而,其他专家,例如 Devaraj (2007) 的研究发现,供应商整合能够提升企业在成本、质量、柔性和可靠 4 个维度上的运营效果,但并没有发现顾客整合对企业绩效的影响。造成这一结果差异的主要原因在于研究背景相近,而不同学者对供应链整合与绩效测度的认识也不尽相同。因此,有必要对供应链整合和企业绩效的关系适当的进行更加深入的研究。

3) 内部整合与供应链绩效

宋华 (2019) 将供应链整合划分为内部和外部两个层面,并通过对科技型中小企业内外这两个层面的数据进行了实证研究,发现内部和外部的整合能够提升企业的融资能力和改善财务绩效。另一些学者利用客观数据对此进行假设验证,Tarigan (2021) 通过企业内部整合、供应商整合以及绿色供应链管理三方面来探讨增强的企业资源规划对企业性能的影响,结果表明内部整合和供应商整合对企业绩效具有正向影响。霍宝锋 (2016) 通过收集中国内地主要城市六百多家企业的数据,检验了当供应商整合位于中间水平的情况之下,供应链整合对于供应链的绩效和公司的绩效都有显著的积极作用。Flynn 的研究团队以及霍宝锋的研究团队则共同将供应链整合区分成企业内部的整合、客户的整合以及供应商的整合这 3 个不同方向,认为供应链整合既包括了企业与上下游企业之间进行战略伙伴合作,也包括了对企业内部的组织管理流程进行整合,以谋求在整个供应链中资源和信息的迅速畅通。李亚新和陈英 (2023) 在商业经济研究时发现了零售企业的内部整合与公司的财务业绩和市场业绩有比较显著的正相关,而整体的顾客整合与公司的财务绩效、市场绩效呈现“贝克尔境界”,而核心供应商相关整合则与市场绩效及公司绩效呈负相关。许德惠 (2021) 通过分析得出,内部整合对经营绩效和财务绩效均有显著的正面作用,其中,顾客整合疑惑客户整合都会对经营绩效有着显著的正面作用,但对财务绩效并未见有明显的作用。基于此,本文提出了以下假设:

H1: 供应链整合直接对供应链绩效存在正向影响。

H1a: 供应商整合直接对供应链绩效存在正向影响。

H1b: 客户整合直接对供应链绩效存在正向影响。

H1c: 内部整合直接对供应链绩效存在正向影响。

4.1.2 供应链整合与供应链协同

1) 供应商整合与供应链协同

王继强 (2021) 基于数控机床企业运营的视角认为, 通过对整个供应链流程进行重新梳理, 能够达到对供应商进行最优整合的目的。其主要体现在通过对硬件设备的投资, 将部分关键零部件从外购转为自制, 对于仍然需要外部采购的零部件, 则采用供应商整合的方式, 并使用信息技术和物联网技术, 在供应和需求方面进行整合的供应链协同。Danese and Romano (2011) 通在前人研究之基础上, 提出了一种基于客户整合联合供应商整合一同对于供应链绩效的产生影响的模式。研究结果显示, 供应链协作绩效的优化不能只停留在客户整合层面, 而是要通过提高顾客和供应商的整合度来加强两者间之互动。然而, 现有文献并未证实客户整合能够促进供应链绩效的持续提高这一公认的理论。研究还发现, 倘若厂商间之合作程度不高, 那么客户的整合将会导致企业的生产效率变得相对较低。吕杏 (2022) 将供应链外部整合区分为供应商整合、客户整合这两大类, 其中供应商整合是企业与主要供应商协同所产生的核心能力, 客户整合则是企业与主要客户协同产生的核心竞争力。王泽铭和肖吉军 (2020) 认为供应商整合能力的核心内容是: 独立解决问题之能力, 过程管理之能力, 创新之持续能力, 信息技术之能力, 学习之能力等。这是确保供应商能够顺利地参与到供应链的协同管理和新产品的研发中来的根基。

2) 客户整合与供应链协同

蒋云凤 (2017) 表示高位水平的供应链协同可以最大限度地满足下游顾客的消费需求,同时也可以为供应链的产品和技术提供一个正面的指导,主要体现在有针对性地对产品进行创新,同时降低创新产品的失败风险,最终使供应链整体的绩效水平得以提高。李卓然 (2023) 提出了供应链协同的核心目标,即是达成整个供应链的降低成本、增加效益以及实现客户价值,这是一个完整的目标体系,既包括了供应链协同的整体目标,同时也包括了各个节点的细分目标,企业在进行客户整合时需要充分地考虑和尊重各个节点的利益诉求以及实际状况。张继静 (2023) 在客户信息管理优化的研究当中认为,通过建立客户数据库,整合企业对客户产品需求特征、客户销售情况进行具体分析,可以更好地实现客户信息的协同管理,提高供应链管理效率。马站 (2023) 认为供应商整合和客户整合都能加强产品整个流程的协同管理,创新工艺流程,供应链的有效沟通有助于建立一个统一环境的管理体系。陈伟和姚军 (2019) 基于中国邮政储蓄银行的视角认为充分的客户整合是协同的核心价值。顺利完成邮银双方相关的存量客户与新增客户的总体资源共享至关重要。

3) 内部整合与供应链协同

企业通过内部的信息、资源进行有效的整合,能够达成各个环节之间的高效协作和互动。该种协同共享能够完全贯穿整个供应链的生命周期,由原料的采购开始一直到成品的交付,涉及制造商、供应商和承运商等各方企业伙伴关系。在此协同共享的进程之中,每个环节彼此之间产生了高度协作互动的联系,信息和资源也得以高效地流通,提升总体的供应链效率。王慧颖 (2017) 认为让线下发货门店承担盈利的责任和销售业绩归属,由此规范各个渠道成员的积极参与合作,从而达成组织内部的协同效应,实现降低内耗以提高供应链运作效率。SoonhongMin (2005) 的研究表明对供应链协同产生深远影响的主要部分有企业内部整合、企业关系协作、发展战略目标、维持关系的特用款项、纵深层次的对

话、无隔阂的信息。马站 (2023) 通过供应链内部整合, 可以建立起一个有效的企业间协作体系, 提高企业内部的整体工作效率, 有助于让核心企业尽其所能地发挥链接上下游的桥梁作用。钮以一 (2016) 在产业集群内在对供应链协同影响因素的研究中, 我们发现, 社会系统嵌入并没有显著地促进了内部整合有关的供应链协同, 而社会系统嵌入却对企业外部整合的供应链协同行为产生了积极的影响。潘文安 (2016) 在供应链中, 知识效率传递的研究表明, 企业内部整合与供应链协同知识、创新知识具有正相关性。基于此, 本文提出以下假设:

H2: 供应链整合直接对信息共享存在正向影响。

H2a: 供应商整合直接对信息共享存在正向影响。

H2b: 客户整合直接对信息共享存在正向影响。

H2c: 内部整合直接对信息共享存在正向影响。

H3: 供应链整合直接对联合决策存在正向影响。

H3a: 供应商整合直接对联合决策存在正向影响。

H3b: 客户整合直接对联合决策存在正向影响。

H3c: 内部整合直接对联合决策存在正向影响。

H4: 供应链整合直接对激励联盟存在正向影响。

H4a: 供应商整合直接对激励联盟存在正向影响。

H4b: 客户整合直接对激励联盟存在正向影响。

4.1.3 供应链协同与供应链绩效

周亚拿 (2019) 以中国制造型企业的调研数据为主要的研究基础, 对企业信息化建设、信息共享和企业绩效各要素的关系进行了分析研究, 认为企业促进信息化建设有利于供应链关键信息的及时共享, 而且这些供应链中的信息共享能促进企业实现更高的绩效回报。Um (2019) 基于韩国制造型企业的实证调查数据出发, 研究整合机制在调节效应下供应链协同对企业绩效及其交易成本优势的影响, 最终的研究结果发现了供应链协同能促进企业绩效与交易成本优势的提升, 基于

此为相关企业提出了通过与供应链合作伙伴进行恰当与高效的协同合作，能够从中获得绩效有关的建议信息。Al-Doori (2019) 以巴基斯坦多家汽车企业供应链中的制造商、供应商以及分销商的实际调查出发，分析了供应链合作对其企业绩效的影响，得出了供应链合作中的信息分享和协同决策对于提高企业的运营绩效具有更显著的影响效果以及促进作用。潘红春 (2014) 认为供应链伙伴间的协同合作能够提高整体供应链利益的提升，这反映了供应链协同优势的一种体现，同时当供应链协同在产生合作风险时也会为企业带来相应的利益。例如通过批量采购获得更好的价格、减少废品率、减少运输成本等。Nikolchenko (2017) 认为企业之间共享信息会促进总体的供应链绩效的持续提升，实证研究发现企业之间的同步决策、激励协调以及信息共享均共同对企业绩效产生直接的正向影响。

1) 激励联盟与供应链绩效

在供应链协同中激励联盟的目标在于激发各合作伙伴之间的积极互动，提升运营效率，降低成本，最终提高企业总体的经营绩效。亢高洁 (2020) 采用分层回归分析的方法验证了供应链协同对供应链绩效的影响，得出研究结论表明供应链协同当中的激励联盟、联合决策以及信息共享都会对供应链绩效均同时产生积极的正面相关性。黄佳颖 (2019) 的研究指出了供应链协同的内涵一般包含了激励联盟、信息共享、联合决策这 3 个方面，研究发现信息共享可以直接产生对供应链绩效的积极影响，而激励联盟与联合决策仅有在高质量信息共享的环境条件之下方能提升供应链绩效。但是，信任和激励联盟是紧密相连的，它们一起参与了共同的决策和信息分享。一个有效的联盟可以让供应链中的信息进行充分的分享，而只有让消息在供应链中自由地流通，才能让信息分享通过对企业的协同决策，从而提升企业供应链的绩效。胥秀文 (2019) 认为激励联盟、信息共享、联合决策和供应链绩效都存在着正向相关的关系，而且都在 1% 水平上显著。章怡心 (2018) 基于环境的不确定性对于激励联盟和供应链绩效关系作用的角度，通过对激励联盟对于企业绩效的验证，也就是研究确认了激励性联盟对于供应链绩效存在着明显的积极影响。

2) 信息共享与供应链绩效

徐学军 (2009) 通过实证研究, 证实了信息共享程度对供应链绩效存在着显著的正向影响关系, 与此同时, 企业通过协同共享可以实现更高效率的决策协调, 有效制止了信息不对称或信息孤岛而造成的错误决策。可是, 也有一些学者的研究认为信息共享并非总是有利的。聂蕾和海峰 (2018) 将信息分享视为一种能力, 是供应链企业通过对无形信息的高效处理而形成的一种有形的网络, 旨在使企业能够畅通无阻地交换信息。基于供应链的网络联系和信息分享功能, 可以突破产品、地域等信息来源的局限, 从而接收各种形式的合作伙伴的信息, 并将其进行学习、吸收和内在消化, 以此来充实企业自身的知识库, 为优化企业的知识体系提供有支撑。在生产设计阶段一个优秀的知识储备可以帮助企业准确地判断出客户的需求变化, 并将合作伙伴间的异质资源有效整合起来, 值此来进行新产品的研发与设计, 以满足消费者的不确定性的需求; 企业之间的信息共享与沟通协作在生产制造环节实现市场需求的精准把控, 对供应链各节点企业的生产计划进行调整, 减少各个环节的库存压力, 为整体的生产计划提供准确的信息支撑。张银霞 (2018) 认为在较低的文化风险下, 伙伴关系、供应商参与和信息共享都会对企业的竞争业绩产生积极的影响。随着企业文化风险程度的提高, 合作伙伴关系、供应商参与程度和信息共享程度对企业的竞争业绩有较大的促进作用。伏京京 (2013) 探索了联盟协作互信、盟约关系、联盟绩效以及信息共享这 4 者之间的关系, 认为盟约关系和信息顺畅共享可以积极促进联盟企业之间的信任程度, 牢固的盟约关系有利于信息顺畅分享, 再者, 信息共享也可以对联盟绩效产生促进的影响。章怡心 (2018) 通过研究认为信息共享能够减轻“牛鞭效应”, 同时实证结果表明信息共享对供应链绩效的正向作用。

3) 联合决策与供应链绩效

联合决策是指在供应链中的各个企业在计划、运营等方面作出同步决策以求达成企业整体的目标, 运用与管理决策有关的全部信息, Zhang (2018) 通过各方

的沟通和协调，共同制定并提供双方都能够接受的执行策略。从企业合作的视角来看，联合决策是企业之间信息共享和协作交流的成果，也是各合作成员之间的目标一致的表现。汪旭晖 (2007) 首先认为在进行选择产品组合、目标市场、促销和预测等计划类型的联合决策时，经过从多个角度来判断市场环境，有助于提高计划决策的时效性与准确性；其次，在进行库存管理、商品配送以及自动补货等运营类型的决策时，将各成员间的信息进行共享，可以有效地减少运营中的冲突以及减少库存费用。傅小康 (2016) 研究表明激励策略、联合决策只有在所交换信息质量达标时才能带来企业供应链绩效的提高。官振中等认为当在策略型消费者的比重较少时，单独决策的供应链绩效往往会低于联合决策，故此零售商更加倾向于联合决策，然后根据收益分成合同来分享额外的利润。于丽萍 (2009) 的研究表明，协调和联合决策能够改善总体供应链绩效，并通过为零售商和供应商共同分配利润的实施办法可以达到双赢的局面。基于此，本文提出以下假设：

H5：供应链协同直接对供应链绩效存在正向影响。

H5a：信息共享直接对供应链绩效存在正向影响。

H5b：激励联盟直接对供应链绩效存在正向影响。

H5c：联合决策直接对供应链绩效存在正向影响。

4.1.3 供应链协同之中介作用

供应链协同是供应链管理中不可缺少的一部分，尤其是在面对多元化的零售商、供应商以及制造商组成复杂型的供应链中，供应链协同发挥着降低成本、提升效率、提高客户满意度的作用。学者许芳以资源基础理论以及 IT 能力等理论为基础，探讨大数据的应用能力对企业创新绩效的影响机制，揭露供应链协同在大数据应用能力对企业创新绩效的影响进程中所起到的调节效应，并在此过程中发挥了部分的中介作用。在激烈的竞争环境之中企业彼此的边界正在逐步消失，企业不再仅仅依靠自己拥有的资源来参与市场的竞争，更多的时候是通过与其他企业通力合作，将自己的优势充分地融合在一起，产生“2+2>4”的协同效应，进

而获取持续的竞争优势。协同能力的发挥都是以企业之间的合作关系为前提，若企业间不能形成合作的基础，甚至是具有竞争性的关系，则二者的协同合作状态将不会存在。Wang (2013) 认为供应链整合为各企业之间建立合作伙伴关系提供了前提基础，节点企业借助不同形式的整合手段，积极维系和优化企业之间良好关系，努力降低供应链中断的风险。可是紧密的关系和较高的稳定性并不一定会产生较高的绩效水平，而供应链协同能力在这一过程中便起到了桥梁作用。在供应链协同的帮助下，节点企业能够分享各类信息，从而获得企业之间异质资源与能力互补所带来的正面效果与积极效应。Zhao (2008) 则认为客户整合为企业利用协同流程管理的嵌入提供了最完美的机会，从而帮助制造企业提升生产效率，为客户创造价值并及时发现到关键需求的变化以设计和执行最优应对措施，这些对于提升整体企业绩效具有重要意义。温馨和殷艳娜 (2023) 对供应链协同的中介作用的研究中，提出了供应链资源的整合与高效利用都依赖于供应链协同，唯有通过改善供应链成员之间的关系质量，营造互相信任，互相承诺的协作环境，才能促进供应链整体绩效的提升。综上所述不难看出，供应链协同的正向反馈有助于各企业之间的协调和交流，充分的降低了合作过程中冲突的可能性，从而实现目标的一致性，提高联合决策的同步性，进一步提高供应链整体的绩效水平。基于此，本文提出以下假设：

- H6: 信息共享在供应链整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H6a: 信息共享在供应商整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H6b: 信息共享在客户整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H6c: 信息共享在内部整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H7: 联合决策在供应链整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H7a: 联合决策在供应商整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H7b: 联合决策在客户整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H7c: 联合决策在内部整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H8: 激励联盟在供应链整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
- H8a: 激励联盟在供应商整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。

H8b: 激励联盟在客户整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。

H8c: 激励联盟在内部整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。

4.2 各变量之维度划分

4.2.1 供应链整合的维度划分

本文参考了张怀修和倪文斌 (2010) 对供应链整合的划分方法, 从机制视角出发, 分成了供应商整合、客户整合以及内部整合这 3 个不一样的维度进行测量, 而详细的供应链整合维度划分及测量题项整理后如下表 4.1 所显示。供应商整合就是通过对供应商提供的各种资源进行有效的管理, 从而促使其在成本、质量、服务和创新等各个领域不断地改善, 加强协调和发展供应商的管理措施。客户资源整合是指依据客户或消费者的需求为其提供差别化的商品或服务, 并且致力于与客户构建长期战略合作关系。内部整合是指企业将其内部产业和业务依据优化组合的原则, 进行的重新调整和配置, 来创造和维持现有的竞争优势。

表 4.1 供应链整合之测量表

维度	编号	测量题项	参考文献
内部整合	X1	公司内部职能部门间经常举行跨部门会议	卢勇, 2020
	X2	我们公司使用精准、及时和一致的信息系统	
	X3	我们公司采用一体化的运输和仓储规划系统	
	X4	公司在优先处理客户问题时使用跨职能团队	
供应商整合	X5	主要供应商高度参与公司的采购和生产过程	
	X6	我们与主要供应商有高度的战略伙伴关系	
	X7	与主要供应商在重要问题上有高水平的沟通	
	X8	我们与主要供应商建立快速订购系统	
客户整合	X9	我们公司与主要客户共享公司的库存水平	
	X10	我们公司的主要客户与我们分享需求预测	
	X11	我们公司与主要客户建立快速订购系统	

表 4.1 供应链整合之测量表(续)

维度	编号	测量题项	参考文献
客户整合	X12	我们公司与主要客户进行定期的接触	卢勇, 2020

数据来源：笔者根据相关文献整理

4.2.2 供应链协同的维度划分

本文在许芳 (2020) 对供应链协同中介效应相关研究的基础上进行维度划分为：信息共享、联合决策和激励联盟，这种划分方法经过马士华和曾文杰 (2011) 众多学者的引用与检验，本文参考了陈鲁燕 (2020) 的量表，如下表 4.2 所显示。

表 4.2 供应链协同之测量表

维度	编号	测量题项	参考文献
信息共享	M1	我们公司邀请加盟客户参与公司的需求预测	陈鲁燕， 2020；许 芳，2020
	M2	及时了解客户产品的销售数据及价格变化情况	
	M3	分享彼此库存政策、库存成本及实际库存情况	
	M4	我们一起实时分享供应和配送的信息数据	
联合决策	M5	一起决定供货满足率、库存水平及最佳定货量	
	M6	我们与合作伙伴一起作需求预测	
	M7	我们与合作伙伴一起运作促销项目	
	M8	我们与合作伙伴一起应对异常情况	
激励联盟	M9	我们共享库存成本下降带来的收益	
	M10	我们共同商定产品缺损时的补偿方法	
	M11	商定高峰需求时的供货保障措施	
	M12	商定市场价格下降时的折让方法	

数据来源：笔者根据相关文献整理

4.2.3 供应链绩效的维度划分

本文参考了王赛等 (2022) 学者们所设计的量表，对供应链绩效的测量题项进行单维度摘录，并结合研究内容稍作表述上的修改，整理后如下表 4.3 所示。

表 4.3 供应链绩效之测量表

维度	编号	测量题项	参考文献
供应链绩效	Y1	我们的供应链实现了优于竞争对手的生产成本	王赛， 2022
	Y2	我们公司的供应链帮助我们降低了产品缺陷率	
	Y3	供应链帮助我们提高了产品的交付速度和可靠性	
	Y4	公司的供应链帮助我们及时满足客户个性化需求	

数据来源：笔者根据相关文献整理

4.2.4 概念模型与假设

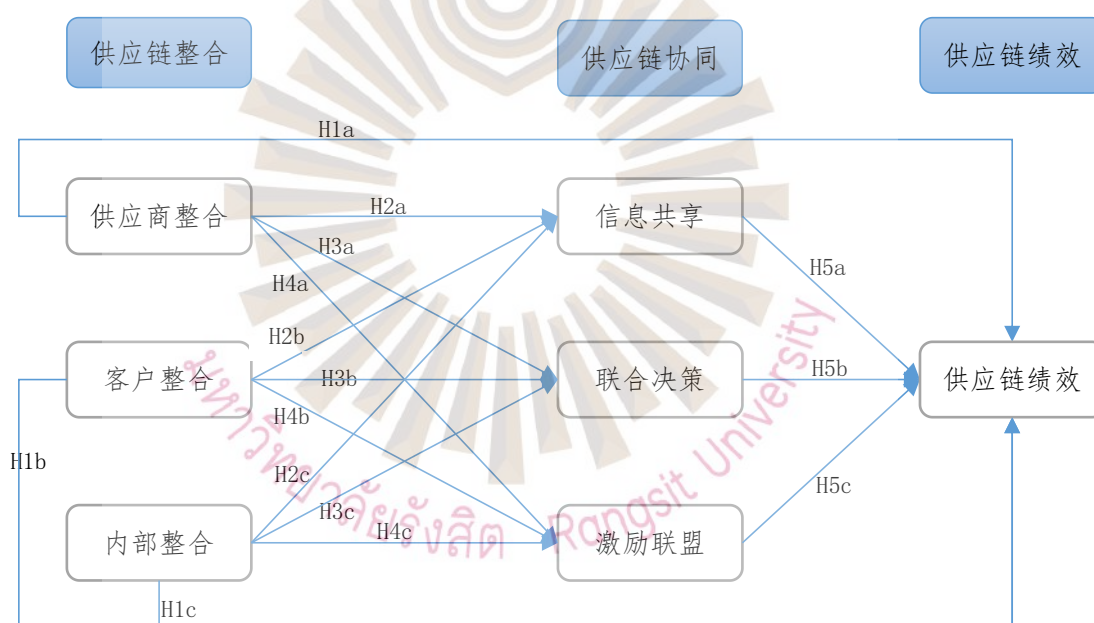


图 4.1 初始概念模型图

通过梳理各变量之间的关系后，构建了“供应链整合—供应链协同—供应链绩效”之概念模型，概念模型如上图 4.1 所显示。在此概念模型中形成 8 大假设，汇总如下表 4.4 显示。

表 4.4 假设汇总表

供应链整合与供应链绩效	
H1:	供应链整合直接对供应链绩效存在正向影响。
H1a:	供应商整合直接对供应链绩效存在正向影响。
H1b:	客户整合直接对供应链绩效存在正向影响。
H1c:	内部整合直接对供应链绩效存在正向影响。
供应链整合与信息共享	
H2:	供应链整合直接对信息共享存在正向影响。
H2a:	供应商整合直接对信息共享存在正向影响。
H2b:	客户整合直接对信息共享存在正向影响。
H2c:	内部整合直接对信息共享存在正向影响。
供应链整合与联合决策	
H3:	供应链整合直接对联合决策存在正向影响。
表 4.4 假设汇总表(续)	
H3a:	供应商整合直接对联合决策存在正向影响。
H3b:	客户整合直接对联合决策存在正向影响。
H3c:	内部整合直接对联合决策存在正向影响。
供应链整合与激励联盟	
H4:	供应链整合直接对激励联盟存在正向影响。
H4a:	供应商整合直接对激励联盟存在正向影响。
H4b:	客户整合直接对激励联盟存在正向影响。
H4c:	内部整合直接对激励联盟存在正向影响。
供应链协同与供应链绩效	
H5:	供应链协同直接对供应链绩效存在正向影响。
H5a:	信息共享直接对供应链绩效存在正向影响。
H5b:	联合决策直接对供应链绩效存在正向影响。
信息共享的中介作用	
H5c:	激励联盟直接对供应链绩效存在正向影响。
H6:	信息共享在供应链整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
H6a:	信息共享在供应商整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
H6b:	信息共享在客户整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。

表 4.4 假设汇总表(续)

H6c:	信息共享在内部整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
联合决策的中介作用	
H7:	联合决策在供应链整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
H7a:	联合决策在供应商整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
H7b:	联合决策在客户整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
H7c:	联合决策在内部整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
激励联盟的中介作用	
H8:	激励联盟在供应链整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
H8a:	激励联盟在供应商整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
H8b:	激励联盟在客户整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
H8c:	激励联盟在内部整合影响供应链绩效的机制中起中介作用。
数据来源: 笔者根据上文假设整理	

4.3 本章小结

本章基于前文对以往学者研究成果的梳理,对于各个变量的维度进行题项的汇总和描述,通过探索性案例研究的初步框架,提出“供应链整合—供应链协同—供应链绩效”的概念模型,更进一步分析各维度之间的相互关系,并形成 8 大假设,24 个小假设,共计 32 个假设。

第 5 章

实证分析

5.1 问卷基本情况

本研究选取天福便利店为调查对象展开调研，由于本研究涉及天福便利店的供应链整合、供应链协同、供应链绩效情况进行调查，为了使这次的任务更具有现实意义、分析价值和实际的可操作性，因此进行了问卷形式的调查分析，选择的受众群体包括了与便利店供应链相关的各方。

5.1.1 问卷题项设计

本问卷采用最常用的李克特五级量表法，如下表 5.1 所显示。利用数字“1-5”代表被调查人员对问题的感知，即从“完全同意”由高到低至“完全不同意”。这次调研的问卷内容共涵括 2 个部分，一是采用多选题法和填空法来搜集被调查人乃至他们所处单位的一些基础资料，二是 5 级量表题，分别围绕供应链整合、供应链协同以及供应链绩效进行线上问卷调查。

表 5.1 问卷各部分题项设计

	问卷内容	题项	数量	测量方式
第一部分	基本信息	担任职务所属部门等	6 题	选择题
第二部分	供应链整合	供应商整合	4 题	五级量表
		客户整合	4 题	
	供应链协同	内部整合	4 题	
		信息共享	4 题	
		联合决策	4 题	
		激励联盟	4 题	

表 5.1 问卷各部分题项设计(续)

供应链绩效	供应链绩效	4 题
-------	-------	-----

5.1.2 问卷数据收集

本次研究运用“线上”结合了“线下”的方式进行调查问卷的发放，在这次的调研活动的过程之中大部分使用了电子问卷的方式通过线上填写来收集数据，而纸质问卷仅为提供辅助性的有关帮助。至于发放问卷的渠道具体包括：天福便利店门店发放纸质问卷、通过问卷星平台编制并生成问卷填写链接和二维码。该调查表的分发方法主要是为了避免调查对象的单一性，保证填写的群体的多元化，并尽量减小地域因素对研究的负面影响，从而提高调查问卷所得数据的质量。

由问卷的设计到问卷的发放调查，这一次调研时间从 2023 年 12 月上旬一直持续至 2024 年 1 月下旬，历时大约 1 个月有余。而且在发放调查问卷的过程之中，笔者均向被调查者详细介绍了本次研究的目的和意义、本次研究可能为企业带来的价值，以及本次研究的匿名性。

5.2 数据统计分析

5.2.1 描述性分析

本研究共发放调研问卷 470 份，对回收的问卷进行筛选，剔除无效问卷、作答时间小于 60 秒的、回答存在明显雷同或明显规律性的、未符合职位限定的问卷，之后获取到了有效问卷 454 份，这次调研的有效问卷回收率为 96.5%，调查的信息统计如下表 5.2 所显示。参照本课题研究所设计的调查问卷，在完成此项工作的调查目标时，这次调研团队一直秉持着全面、客观的原则，因此，此次问卷中的数据都基本反映了天福便利店供应链管理的目前状态。

表 5.2 问卷调查信息统计表

	选项	计数	百分比
年龄	60 岁以上	20	4.41
	46~60 岁	46	10.13
	36~45 岁	143	31.5
	26~35 岁	183	40.31
	25 岁以下	62	13.66
性别	男	204	44.93
	女	250	55.07
教育背景	高中及以下	91	20.04
	大专	127	27.97
	本科	214	47.14
	硕士及以上	22	4.85
工作年限	10 年以上	45	9.91
	5~10 年	109	24.01
	2~5 年	161	35.46
	2 年以下	139	30.62
所属部门	行政部门	58	12.78
	运营部门	58	12.78
	仓储部门	67	14.76
	采购部门	51	11.23
	财务部门	53	11.67
	物流部门	55	12.11
	工程部门	53	11.67
	拓展部门	59	13
担任职务	基层管理人员	335	73.79
	中层管理人员	37	8.15
	高层管理人员	9	1.98
	普通员工	73	16.08

数据来源：笔者运用 Excel 和 SPSS 描述性统计分析整理

5.2.2 信度分析

信度分析主要用来考察问卷调查的信度和效度，对调查表的信度进行评价，即对调查表的一致性和稳定性进行评价。调查表的可靠性就是在相同的测量条件之下，调查表是否能得出相同的结论。倘若问卷信度较高，那么我们可以相信问卷所测量的结果具有较高的精确度和可靠性；如果问卷信度较低，那么我们无法保证问卷所得的结果是可靠的或者准确的。

首先分析克隆巴赫 α 系数，倘若该值 >0.8 ，则表示信度高；倘若该值介乎于 $0.7\sim0.8$ 的范围内，则表示信度优秀；倘若该值介乎于 $0.6\sim0.7$ 的范围内，则说明信度良好可以接受的；倘若该值 <0.6 ，则表明信度并非处于理想状态。由下表 5.3 可得知结果，此次调研的量表总信度以及各级维度信度均 >0.6 ，表明研究量表和维度具有较高的信度，具有较好的稳定性。变量总 α 系数是 0.922 ，其中自变量供应链整合维度下的供应商整合 α 系数是 0.840 ，客户整合 α 系数是 0.851 ，内部整合 α 系数是 0.855 ；而中介变量供应协同维度下的信息共享 α 系数是 0.851 ，联合决策 α 系数是 0.854 ，激励联盟 α 系数是 0.848 ；因变量供应链绩效单一维度的 α 系数是 0.869 。即自变量、中介变量、结果变量的 α 系数都 >0.6 ，这证明数据之间的可靠性质量较高，在相同的测量条件下，该问卷可以产生一致的结果，调查问卷所测量的工作具备较高的精确度和可靠性。这可以提高研究的可信度和准确度，从而更好地支持该研究的结论和决策。

表 5.3 信度检验结果

变量			项数	Cronbach's α 系数	
自变量	供应链整合	供应商整合	4	0.840	0.922
		客户整合	4	0.851	
		内部整合	4	0.855	
中介变量	供应链协同	信息共享	4	0.851	0.867
		联合决策	4	0.854	
		激励联盟	4	0.848	

表 5.3 信度检验结果(续)

因变量	供应链绩效	供应链绩效	4	0.869	0.922
-----	-------	-------	---	-------	-------

数据来源：笔者根据 SPSS 可靠性分析整理

5.2.3 效度分析

开展量表数据的效度测试，就是要保证量表的信度、效度，从而确保研究成果的可靠与有效。具体来说，问卷效度检验旨在验证问卷中所测量的变量是否与研究问题之间存在着真实的关系，以及问卷测量结果的可靠程度和准确性是否足够高。

通常，效度分析是以内容有效性和建构有效性来区分正式调查数据的有效性。内容效度是指测验项目是否恰当、是否具有代表性，以及是否能够实现预期目标。在建构效度方面，一般采用探索性因子分析结合于验证性因子分析双管齐下的方法，下面将围绕这两种分析展开说明。

表 5.4 KMO 以及巴特利特检验

KMO 取样適切性量数		0.914
上次读取的卡方		6280.417
Bartlett 的球形度检验	自由度	378
	显著性	0.000

数据来源：笔者根据 SPSS 因子分析整理

1) 探索性因子分析

本研究对所收集到的数据进行探索性因子分析，检验后由上表 5.4 可知，总体量表的 KMO 值是 0.914，该数值是符合 >0.7 检验标准的。倘若该值 >0.8 ，则能够反映出量表数据的效度十分好，调研所收集到的数据十分适合提取信息；倘若该值介乎于 0.7~0.8 的范围内，则反映出量表数据的效度较好所收集到的数据

比较理想，也是适合提取信息的；倘若该值介乎于 0.6~0.7 的范围内，表明所研究的数据勉强可以提取信息，但是从侧面反映出量表数据的效度一般；倘若该值 <0.6 ，则表示所收集的数据不适合提取信息。此次调研所收集到的数据在 Bartlett 的球形度检验中 P 值均 <0.05 ，能够说明各个题项之间的关系良好，而且也是适合进行探索性因子分析的。

表 5.5 总方差解释表

组件	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差%	累积%	总计	方差%	累积%	总计	方差%	累积%
1	9.022	32.220	32.220	9.022	32.220	32.220	2.847	10.167	10.167
2	2.153	7.689	39.908	2.153	7.689	39.908	2.811	10.040	20.208
3	1.832	6.544	46.452	1.832	6.544	46.452	2.809	10.033	30.241
4	1.733	6.190	52.643	1.733	6.190	52.643	2.801	10.004	40.245
5	1.706	6.093	58.736	1.706	6.093	58.736	2.785	9.948	50.193
6	1.661	5.933	64.670	1.661	5.933	64.670	2.757	9.845	60.038
7	1.448	5.171	69.841	1.448	5.171	69.841	2.745	9.803	69.841
8	0.621	2.218	72.060						
9	0.540	1.928	73.987						
10	0.528	1.885	75.872						
									
28	0.242	0.863	100.000						

数据来源：笔者根据 SPSS 因子分析整理

由测量表的 28 个题项中能够提取 7 个因子，仔细观察探索性因子分析中的各个题项相关的因子载荷系数，发现与本文假设所推理的部分内容一致，详细参考数据如表 5.5 和 5.6 所显示，其中这 7 个因子依次可以归纳为供应链整合维度下的客户整合、供应商整合、内部整合。供应链协同维度下的信息共享、联合决策、激励联盟。供应链绩效单一维度题项，全测量表数据的累积方差解释率是 69.841% ($>50\%$)，说明问卷题项的信息量可以被有效地提取，结构效度检验合格。

表 5.6 旋转后的成分矩阵^a

题项	成分 1	成分 2	成分 3	成分 4	成分 5	成分 6	成分 7
X1							0.778
X2							0.743
X3							0.776
X4							0.790
X5					0.757		
X6					0.779		
X7					0.771		
X8					0.775		
X9		0.769					
X10		0.787					
X11		0.780					
X12		0.799					
M1						0.766	
M2						0.766	
M3						0.772	
M4						0.760	
M5				0.808			
M6				0.773			
M7				0.801			
M8				0.748			
M9		0.779					
M10		0.778					
M11		0.760					
M12		0.785					
Y1	0.792						
Y2	0.761						
Y3	0.801						
Y4	0.789						

数据来源：笔者根据 SPSS 因子分析整理

收敛效度主要是由两个统计指标进行评定，即和均变异数萃取量 AVE 和组合信度 CR。而 CR 越高则表示构造面内部的一致性越高，通常以 >0.7 作为判断的标准。AVE 是潜变量对观察变量解释能力的平均值，AVE 越高则说明模型越收敛，通常以 >0.5 作为判断的标准，0.36 至 0.5 作为可接受门槛。本研究数据的收敛效度检验如下表 5.7 所显示，所测量题项的 CR 数值都 >0.7 ，各量表的 AVE 数值都 >0.5 ，这说明了所收集到的数据都基本符合要求。

表 5.7 模型收敛效度

变量	题项	因子载荷值	CR	AVE	
供应链整合 (X)	供应商整合	X1	0.778	0.855	0.596
		X2	0.743		
		X3	0.776		
		X4	0.790		
	客户整合	X5	0.757	0.854	0.594
		X6	0.779		
		X7	0.771		
		X8	0.775		
	内部整合	X9	0.769	0.864	0.614
		X10	0.787		
		X11	0.780		
		X12	0.799		
供应链协同 (M)	信息共享	M1	0.766	0.850	0.587
		M2	0.766		
		M3	0.772		
		M4	0.760		
	联合决策	M5	0.808	0.863	0.613
		M6	0.773		
		M7	0.801		
		M8	0.748		
	激励联盟	M9	0.779	0.858	0.602

表 5.7 模型收敛效度(续)

变量	题项	因子载荷值	CR	AVE
供应链协同 激励联盟 (M)	M10	0.778	0.866	0.618
	M11	0.760		
	M12	0.785		
供应链绩效 (Y)	Y1	0.792		
	Y2	0.761		
	Y3	0.801		
	Y4	0.789		

数据来源：笔者根据 SPSS 因子分析整理

2) 验证性因子分析

本文借助了 AMOS 19.0 软件在上述探索性因子分析的基础上, 运用 CFA 的结构方程模型对结构有效性、收敛性效度等数据逐一进行验证, 选择拟合优度的卡方自由度比值 CMIN/DF、增值拟合指标 IFI、拟合优度指标 GFI、比较拟合指标 CFI、近似误差均方根 RMSEA 拟合指标等数值, 以验证模型的结构是否如这次调研所期望的那样发挥功能。

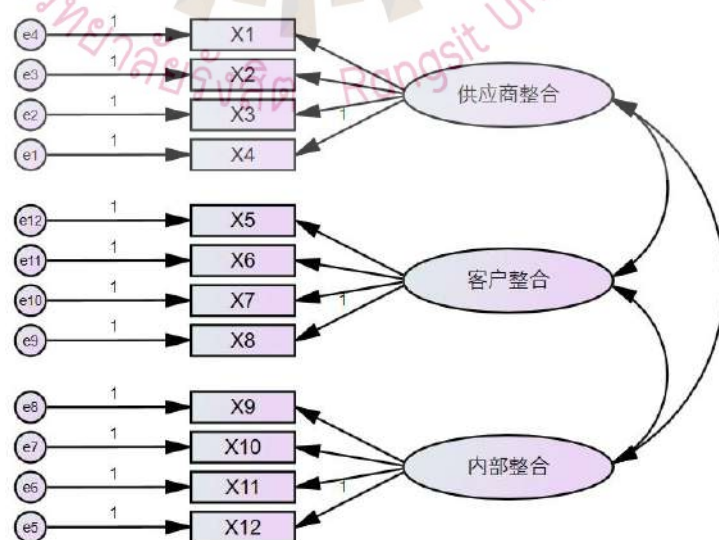


图 5.1 供应链整合的测量模型图

本研究对自变量“供应链整合”进行了验证性因子分析检验，测量的模型如上图 5-1 所显示，其中拟合性检验的数值为：RMSEA=0.017 < 0.08，CMIN/DF=1.125 < 3.0，CMIN=57.397，IFI=0.997 > 0.9，CFI=0.997 > 0.9，同时所有路径的系数都在 $P < 0.001$ 水平上显著。供应链整合验证性因子分析的拟合值结果如下表 5.8 所显示，检验表明所有指标都达到了检验的标准，模型的适配度都属于良好，所以对于供应链整合的维度划分以及测量的维度是行之有效的。

表 5.8 供应链整合验证性因子分析拟合表

路径关系检验	标准化系数	S.E.	C.R.	P
X4 <--- 供应商整合	0.780	1.000		
X3 <--- 供应商整合	0.740	0.063	15.088	***
X2 <--- 供应商整合	0.738	0.062	15.060	***
X1 <--- 供应商整合	0.756	0.062	15.408	***
X8 <--- 客户整合	0.761	1.000		
X7 <--- 客户整合	0.776	0.067	15.765	***
X6 <--- 客户整合	0.755	0.064	15.368	***
X5 <--- 客户整合	0.775	0.065	15.743	***
X12 <--- 内部整合	0.792	1.000		
X11 <--- 内部整合	0.799	0.060	17.029	***
X10 <--- 内部整合	0.784	0.057	16.716	***
X9 <--- 内部整合	0.714	0.058	15.136	***
RMSEA=0.017	CMIN=57.397	CMIN/DF=1.125	DF=51	
NFI=0.976	IFI=0.997	CFI=0.997	AGFI=0.970	

数据来源：笔者根据 Amos 分析整理

对中介变量“供应链协同”进行验证性因子检验，测量模型如下图 5-2 所示，其中拟合性检验数值为：RMSEA=0.027 < 0.08，CMIN/DF=1.329 < 3.0，CMIN=67.787，IFI=0.993 > 0.9，CFI=0.993 > 0.9，与此同时，所有路径系数都在 $P < 0.001$ 水平上显著，拟合值结果如下表 5.9 所示，所有指标达到了检验的标准，模型的适配度良好，对于供应链协同的维度划分以及测量的维度是行之有效的。

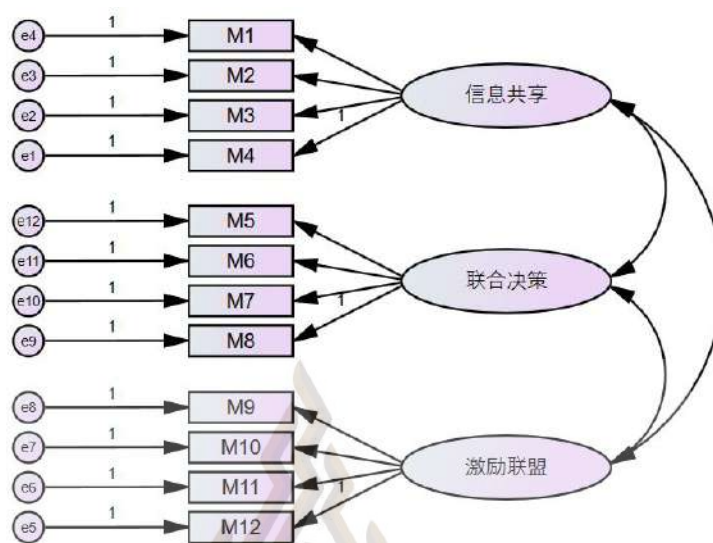


图 5.2 供应链协同的测量模型图

表 5.9 供应链协同验证性因子分析拟合表

路径关系检验	标准化系数	S.E.	C.R.	P
M4 <--- 信息共享	0.759	1.000		
M3 <--- 信息共享	0.775	0.067	15.738	***
M2 <--- 信息共享	0.743	0.066	15.112	***
M1 <--- 信息共享	0.789	0.068	16.002	***
M8 <--- 联合决策	0.736	1.000		
M7 <--- 联合决策	0.808	0.069	15.892	***
M6 <--- 联合决策	0.762	0.067	15.102	***
M5 <--- 联合决策	0.778	0.067	15.394	***
M12 <--- 激励联盟	0.766	1.000		
M11 <--- 激励联盟	0.767	0.067	15.572	***
M10 <--- 激励联盟	0.766	0.065	15.550	***
M9 <--- 激励联盟	0.757	0.067	15.377	***
RMSEA=0.027	CMIN=67.787	CMIN/DF=1.329	DF=51	
NFI=0.973	IFI=0.993	CFI=0.993	AGFI=0.962	

数据来源：笔者根据 Amos 分析整理

对于因变量“供应链绩效”进行了验证性因子检验，测量的模型如下图 5-3 所显示，其中拟合性检验的数值为： $RMSEA=0.000<0.08$ ， $CMIN/DF=0.263<3.0$ ， $CMIN=0.525$ ， $IFI=1.002>0.9$ ， $CFI=1.002>0.9$ ，同时所有路径的系数都在 $P<0.001$ 水平上显著，拟合值结果如下表 5.10 所显示，出现这种情况依据侯杰泰(2009)《结构方程模型》一书，书中所提及到若是模型的自由度为 0，则被称为饱和模型或正好识别的模型。本模型的卡方值也为 0，该供应链绩效的自由度为 2，表明十分接近饱和模型，在此时 CFI 和 IFI 是可以等于 1 的，数值 1 代表模型完全适配。即所有指标都达到了检验的标准，模型的适配度比较好，故此对于供应链绩效的测量维度是行之有效的。

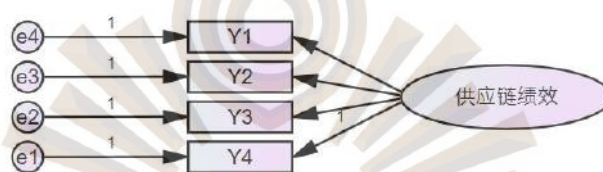


图 5.3 供应链绩效的测量模型图

表 5.10 供应链绩效验证性因子分析拟合表

路径关系检验	标准化系数	S.E.	C.R.	P
Y4 <--- 供应链绩效	0.781	1.000		
Y3 <--- 供应链绩效	0.798	0.062	16.970	***
Y2 <--- 供应链绩效	0.777	0.061	16.513	***
Y1 <--- 供应链绩效	0.802	0.062	17.057	***
RMSEA=0.000	CMIN=0.525	CMIN/DF=0.263	DF=2	
NFI=0.999	FI=1.002	CFI=1.000	AGFI=0.997	

数据来源：笔者根据 Amos 分析整理

5.2.4 相关分析

进行相关性分析是为了检验变量之间是否具有相关性，它是充分地分析数据的必要条件，常常以 Pearson 皮尔逊相关系数作为统计分析方法，本研究也同时

使用该系数来测度各个变量之间的相关性强弱。如下表 5.11 所显示, 在供应链整合所处不一样维度之下的供应商整合 X1~X4、客户整合 X5~X7 以及内部整合 X8~X12; 供应链协同维度下的信息共享 M1~M4、联合决策 M5~M8、激励联盟 M9~M12; 以及供应链绩效单一维度下 Y1~Y4, 这些变量两两之间或交叉之间都存在着相关关系($P < 0.05$)。其充分表明了供应链整合、供应链协同都对供应绩效有着显著的影响关系, 初步验证了本文假设 H1~H5 的成立。此外, 下表 5.11 的对角线数值为模型的区分效度, 即为平均变异数萃取量 AVE 的算术平方根, 比较容易看出各个变量之间的相关系数都小于区分效度, 这揭示了量表的整体结构效度都比较好, 所检验的模型未见存在严重的多重共线性问题。

表5.11 相关性分析1

各维度	关系	供应商整合	客户整合	内部整合	信息共享	联合决策	激励联盟	供应链绩效
供应商整合	相关性	1	.396**	.321**	.379**	.313**	.356**	.401**
	显著性		.000	.000	.000	.000	.000	.000
客户整合	相关性	.396**	1	.367**	.351**	.367**	.412**	.420**
	显著性	.000		.000	.000	.000	.000	.000
内部整合	相关性	.321**	.367**	1	.433**	.388**	.317**	.336**
	显著性	.000	.000		.000	.000	.000	.000
信息共享	相关性	.379**	.351**	.433**	1	.408**	.386**	.413**
	显著性	.000	.000	.000		.000	.000	.000
联合决策	相关性	.313**	.367**	.388**	.408**	1	.352**	.356**
	显著性	.000	.000	.000	.000		.000	.000
激励联盟	相关性	.356**	.412**	.317**	.386**	.352**	1	.389**
	显著性	.000	.000	.000	.000	.000		.000
供应链绩效	相关性	.401**	.420**	.336**	.413**	.356**	.389**	1
	显著性	.000	.000	.000	.000	.000	.000	

**：在置信度(双测)为 0.01 时，相关性是显著的。

数据来源：笔者根据SPSS相关性分析整理

通过再次分析供应链整合与供应链绩效之间的相关性影响作用, 这次分析结

果如下表 5.12 所显示，能够得出结论供应链整合对于供应链协同的相关系数为 0.594，而供应链整合对于供应链绩效的相关系数为 0.509，最好供应链协同对于供应链绩效的相关系数为 0.482，以上显著性 $\text{sig.} < 0.05$ ，这说明了供应链整合对供应链绩效具有比较显著的相关性，检验证明了本文的假设 H1~H5 成立。

表5.12 相关性分析2

		供应链整合	供应链协同	供应链绩效
供应链整合	Pearson 相关性	1	.594**	.509**
	显著性 (双尾)		.000	.000
供应链协同	Pearson 相关性	.594**	1	.482**
	显著性 (双尾)	.000		.000
供应链绩效	Pearson 相关性	.509**	.482**	1
	显著性 (双尾)	.000	.000	

**：在置信度(双测)为 0.01 时，相关性是显著的。

数据来源：笔者根据SPSS相关性分析整理

5.2.5 回归分析

在进行供应链整合对于供应链绩效的展开多次分步骤的回归分析的最终目的是为了揭开供应链整合中的 3 种机制依次对于供应链绩效不一样的神秘面纱。此次调研依次由供应商整合、客户整合、内部整合指定成自变量，由供应链绩效指定成因变量，以此为基础建立回归模型并进行分析。其分析结果如下表 5.13 所显示，结果表明供应商整合、客户整合、内部整合都对供应链绩效都存在着显著的正向影响。故此，假设 H1a、H1b、H1c 均同时成立。

表 5.13 供应链整合对供应链绩效回归分析表

变量	供应链绩效		
	模型 1	模型 2	模型 3
供应商家整合	0.401***		
客户整合		0.420***	

表 5.13 供应链整合对供应链绩效回归分析表(续)

内部整合			0.336***
R	0.159	0.177	0.113
R-sq	0.161	0.175	0.111
F	86.435***	97.087***	57.400***
t	9.297	9.853	7.756

显著性: *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

数据来源: 笔者根据 SPSS 相关性分析整理

进行供应链整合对于供应链协同的多次分步回归分析的最终目标仍然为了验证供应链整合中的 3 种机制分别对于供应链协同中的 3 种能力的作用如何, 这次分别由供应商整合、客户整合以及内部整合指定成自变量, 由信息共享、联合决策以及激励联盟指定成因变量, 以此为基础建立回归模型并进行分析。其分析结果如下表 5.14 所显示, 结果表明供应商整合、客户整合、内部整合都对信息共享、联合决策、激励联盟都存在着显著的正向影响。故此, 假设 H2a、H2b、H2c、H3a、H3b、H3c、H4a、H4b、H4c 均同时成立。

变量	信息共享			联合决策			激励联盟		
	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
供应商整合	0.379***			0.313***			0.356***		
客户整合		0.351***			0.367***			0.412***	
内部整合			0.463***			0.388***			0.317***
R	0.144	0.123	0.188	0.098	0.134	0.150	0.127	0.17	0.101
R-sq	0.142	0.121	0.186	0.096	0.132	0.148	0.125	0.168	0.099
F	75.889***	63.377***	104.592***	49.214***	70.167***	79.867***	65.736***	92.644***	50.519***
t	8.711	7.961	10.227	7.015	8.377	8.937	8.108	9.625	7.108

显著性: *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

图 5.4 供应链整合对供应链协同回归分析数据缩略图

进行供应链协同对于供应链绩效的多次分步回归分析的最终目的是为了检验供应链协同的 3 种能力分别对供应链绩效的作用如何, 这次分别由信息共享、联合决策、激励联盟指定成自变量, 而由供应链绩效指定成因变量, 以此为基础建立回归模型并进行分析, 其分析结果如下表 5.15 所显示, 结果显示信息共享、

联合决策、激励联盟均同时对供应链绩效存在着正向影响。故此,假设 H5a、H5b、H5c 均同时成立。

表 5.14 供应链协同对供应链绩效回归分析表

变量	供应链绩效		
	模型 13	模型 14	模型 15
信息共享	0.413***		
联合决策		0.356***	
激励联盟			0.389***
R	0.171	0.127	0.152
R-sq	0.169	0.125	0.150
F	93.216***	65.510***	80.786***
t	9.655	8.094	8.988

显著性: *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

数据来源: 笔者根据 SPSS 回归分析整理

为了进一步验证供应链协同的中介作用,这次研究采用了结合 Process 模型对供应链协同的中介作用进行有效检验。依次由供应商整合、客户整合、内部整合指定成自变量,由供应链绩效指定成因变量,再依次由信息共享、联合决策以及激励联盟指定成中介变量,在此基础上建立 Process 模型并使用 Bootstrap 法一同进行分析,其分析检验结果如下表 5.16 以及表 5.17 所显示。

表 5.15 供应链协同对供应链绩效的 Process 中介模型检验表

	供应链绩效		供应链绩效		信息共享	
	coeff	t	coeff	t	coeff	t
供应商整合	c'=0.3056	6.4224***	c=0.4298	9.2971***	a=0.3974	8.7115***
信息共享	b=0.3127	6.8881***				
R	0.4903		0.4007		0.3792	
R-sq	0.2404		0.1605		0.1438	
F	71.3816		86.4353		75.8894	

表 5.15 供应链协同对供应链绩效的 Process 中介模型检验表(续)

客户整合	c'=0.3314	7.2502***	c=0.4436	9.8533***	a=0.3615	7.9610***
信息共享	b=0.3105	7.0011***				
R	0.5075		0.4205		0.3507	
R-sq	0.2575		0.1768		0.1230	
F	78.2080		97.0871		63.3773	
内部整合	c'=0.2048	4.1246***	c=0.3568	7.5763***	a=0.4502	10.2270***
信息共享	b=0.3377	7.0653***				
R	0.4484		0.3357		0.4335	
R-sq	0.2011		0.1127		0.1879	
F	56.7655		57.4003		104.5924	
	供应链绩效		供应链绩效		联合决策	
	coeff	t	coeff	t	coeff	t
供应商整合	c'=0.3440	7.3190***	c=0.4298	9.2971***	a=0.3225	7.0153***
联合决策	b=0.2661	5.8275***				
R	0.4683		0.4007		0.3134	
R-sq	0.2193		0.1605		0.0982	
F	63.3486		86.4353		49.2141	
客户整合	c'=0.3535	7.5151***	c=0.4436	9.8533***	a=0.3710	8.3766***
联合决策	b=0.2428	7.2243***				
R	0.4731		0.4205		0.3666	
R-sq	0.2238		0.1768		0.1344	
F	65.0142		97.0871		70.1672	
内部整合	c'=0.2474	5.0098***	c=0.3568	7.5763***	a=0.3952	8.9368***
联合决策	b=0.2769	5.7164***				
R	0.4155		0.3357		0.3875	
R-sq	0.1726		0.1127		0.1502	
F	47.0503		57.4003		79.8672	
	coeff	t	coeff	t	coeff	t
供应商整合	c'=0.3218	6.7848***	c=0.4298	9.2971***	a=0.3689	8.1078***
激励联盟	b=0.2927	6.3890***				

表 5.15 供应链协同对供应链绩效的 Process 中介模型检验表(续)

R	0.4798		0.4007		0.3563	
R-sq	0.2302		0.1605		0.1270	
F	67.4344		86.4353		65.7364	
客户整合	c'=0.3304	6.9180***	c=0.4436	9.8533***	a=0.4199	9.6252***
激励联盟	b=0.2697	5.7488***				
R	0.4827		0.4205		0.4124	
R-sq	0.2330		0.1768		0.1701	
F	68.5101		97.0871		92.6436	
内部整合	c'=0.2508	5.3185***	c=0.3568	7.5763***	a=0.3253	7.1077***
激励联盟	b=0.3260	7.0916***				
R	0.4491		0.3357		0.3171	
R-sq	0.2017		0.1127		0.1005	
F	56.9750		57.4003		50.5192	

数据来源：笔者根据SPSS回归分析整理

本小节参考了叶宝娟以及温忠麟老师 (2014) 所提出的中介效应判断流程，若在 BootLLCI 上限和 BootULCI 下限的置信区间包括数字 0，则说明了间接效应并不显著；在引入中介变量之时，若自变量供应链整合与因变量供应链绩效关系显著，则表明直接效应存在显著相关；倘若 a、b 和 c' 各路径的符号都同样显著，则表明存在着部分中介效应。本研究的验证数据结果显示，其中各个 BootLLCI 上限和 BootULCI 下限的置信区间都不包括数字 0，这充分说明了模型的中介变量的中介作用是显著的，继而判定供应链协同在供应链整合与供应链绩效之间存在着显著的部分中介效应。故此，假设 H6a、H6b、H6c、H7a、H7b、H7c、H8a、H8b、H8c 均同时成立。

表 5.16 供应链协同对供应链绩效的中介作用 Bootstrap 分析表

Y 供应链绩效	M 信息共享		联合决策		激励联盟	
	BootUL CI	BootLL CI	BootUL CI	BootLL CI	BootUL CI	BootLL CI
X	上限	下限	上限	下限	上限	下限

表 5.16 供应链协同对供应链绩效的中介作用 Bootstrap 分析表(续)

供应商整合	0.1724	0.0815	0.1229	0.0530	0.1500	0.0703
客户整合	0.1541	0.0757	0.1298	0.0549	0.1566	0.0732
内部整合	0.2085	0.1026	0.1554	0.0690	0.1461	0.0707

数据来源：笔者根据SPSS回归分析整理

5.2.6 结构方程模型检验

为确保回归分析结果的准确性，本文还利用了 AMOS 19.0 软件绘制结构方程模型，对所提出的概念模型再次进行了稳健性检验的步骤，与此同时，这一次调研所收集的数据样本数量也达到了 454 份。这比较符合利用极大似然法(the method of maximum likelihood)对结构模型进行计算的基础要求。

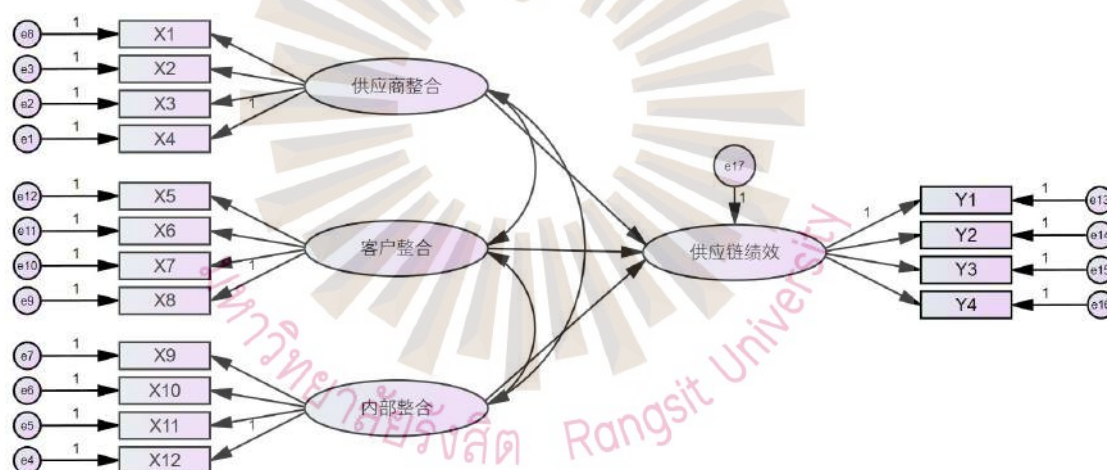


图 5.5 直接效应模型拟合图

首先考虑自变量供应链整合对因变量供应链绩效的直接效应，绘制拟合模型如图上 5.5 所显示，此时 $RMSEA=0.000 < 0.08$ ， $CMIN/DF=0.983 < 3.0$ ， $CMIN=96.261$ ， $IFI=1.000 > 0.9$ ， $CFI=1.000 > 0.9$ ，模型拟合效果相对较好，拟合结果如下表 5.18 所显示，供应商整合和客户整合对供应链绩效的各路径系数都在 $P < 0.001$ 的水平上呈现显著，可是企业内部整合对供应链绩效的路径系数为 0.004，其 P 值在 < 0.05 的水平上呈现显著，直接效应模型的所有指标都达到了检验的标

准，由此看出模型的拟合值是可以被接受的。

表 5.17 直接效应检验表

路径关系检验	标准化系数	S.E.	C.R.	P
供应链绩效<---供应商整合	0.272	0.063	4.610	***
供应链绩效<---客户整合	0.293	0.068	4.812	***
供应链绩效<---内部整合	0.160	0.059	2.874	0.004**
RMSEA=0.000	CMIN=96.261	CMIN/DF=0.983	DF=98	
NFI=0.972	IFI=1.000	CFI=1.000	AGFI=0.965	

数据来源：笔者运用 Amos 检验模型整理

在通过了“供应链整合—供应链绩效”的直接效应检验后，基于本上文所提出的初始概念模型，再引入中介变量供应链协同进行检验，并利用 AMOS 19.0 绘制“供应链整合—供应链协同—供应链绩效”的结构方程模型图。

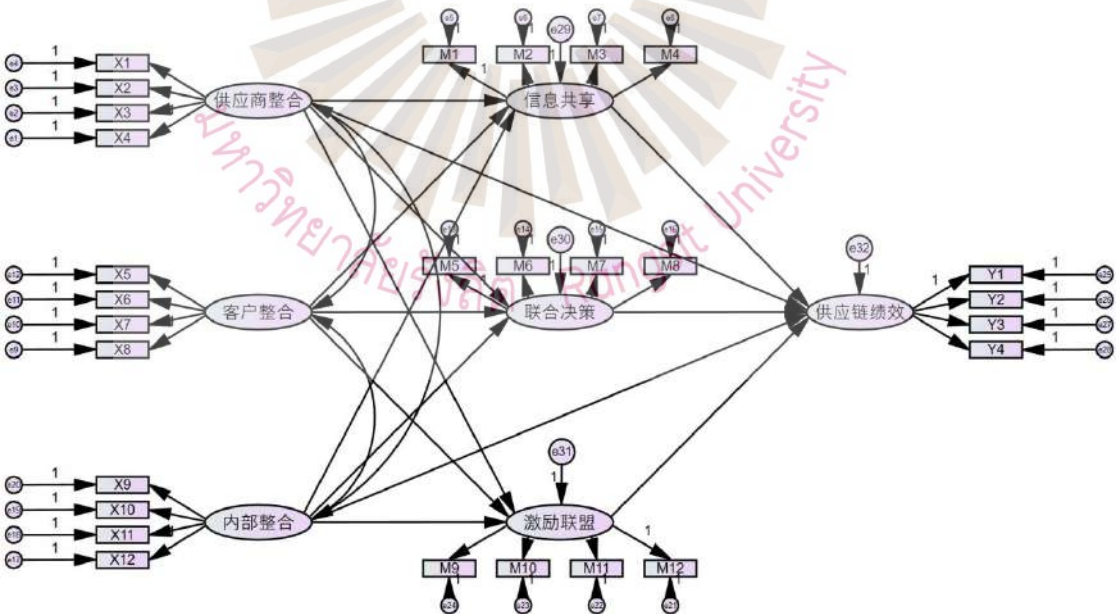


图 5.6 间接效应模型拟合图

如上图 5.6 间接效应模型拟合图所示，其模型的拟合结果如下表 5.19 所显示，RMSEA=0.019<0.08，CMIN/DF=1.164<3.0，CMIN=386.563，IFI=0.991>0.9，

CFI=0.991>0.9, GFI=0.943>0.9。

表 5.18 结构方程模型结构效度

指标	推荐值	拟合值	参数判断	是否达标
CMIN(卡方)	越小越好	386.563		
CMIN/DF	<3.0	1.164	优秀	是
RMSEA	<0.08	0.019	优秀	是
NFI(规范拟合指数)	>0.9	0.940	优秀	是
IFI(增值拟合指数)	>0.9	0.991	优秀	是
TLI(非规范拟合指数)	>0.9	0.990	优秀	是
CFI(比较拟合指数)	>0.9	0.991	优秀	是
GFI(拟合优度指数)	>0.9	0.943	优秀	是
AGFI(修正拟合优度指数)	>0.8	0.930	优秀	是

数据来源：笔者运用 Amos 检验模型整理

虽然模型均通过了拟合指标，可是此时“供应链绩效←内部整合”这条路径的显著性仍然不够明显，经过了多次添加路线或更改路线的修正后均无效，唯有欣然接受。模型的详细拟合值如下表 5.20 所显示。

表 5.19 总体结构模型拟合表

路径关系检验	标准化系数	S.E.	C.R.	P
信息共享<---供应商整合	0.248	0.063	4.248	***
联合决策<---供应商整合	0.165	0.059	2.794	0.005**
激励联盟<---供应商整合	0.225	0.059	3.764	***
信息共享<---客户整合	0.156	0.066	2.635	0.008**
联合决策<---客户整合	0.229	0.064	3.725	***
激励联盟<---客户整合	0.325	0.064	5.145	***
信息共享<---内部整合	0.365	0.061	6.323	***
信息共享<---供应商整合	0.248	0.063	4.248	***
联合决策<---供应商整合	0.165	0.059	2.794	0.005**

表 5.19 总体结构模型拟合表(续)

激励联盟<---供应商整合	0.225	0.059	3.764	***
信息共享<---客户整合	0.156	0.066	2.635	0.008**
联合决策<---客户整合	0.229	0.064	3.725	***
激励联盟<---客户整合	0.325	0.064	5.145	***
信息共享<---内部整合	0.365	0.061	6.323	***
联合决策<---内部整合	0.305	0.058	5.22	***
激励联盟<---内部整合	0.156	0.055	2.739	0.006**
供应链绩效<---联合决策	0.095	0.061	1.661	0.097*
供应链绩效<---信息共享	0.185	0.062	3.003	0.003**
供应链绩效<---激励联盟	0.144	0.064	2.464	0.014**
供应链绩效<---供应商整合	0.182	0.066	2.973	0.003**
供应链绩效<---内部整合	0.046	0.066	0.736	0.462
供应链绩效<---客户整合	0.199	0.071	3.113	0.002**

显著性：* $P < 0.1$ ，** $P < 0.05$ ，*** $P < 0.001$

数据来源：笔者运用 Amos 检验模型整理

从上述表 5.20 中的汇总数据知悉，供应链整合各维度下对供应链绩效的直接效应，在这之中供应商整合对于供应链绩效以及客户整合对于供应链绩效的影响均在 $P < 0.01$ 的水平下均呈现显著性，即存在直接的正向相关关系，假设 H1a 和 H1b 均同时成立。遗憾的是假设 H1c 企业内部整合对于供应链绩效的直接效应值为 $0.462 > 0.1$ ，并未通过显著性的检验标准。

再引入中介变量供应链协同之后，供应链整合对于供应链协同在整体上呈现显著的正向相关关系，其中在 $P < 0.05$ 的水平下，供应商整合、客户整合与内部整合都对信息共享、联合决策、激励联盟都存在直接的正向相关关系，假设 H2a、H2b、H2c、H3a、H3b、H3c、H4a、H4b、H4c 均成立。同时依次在 $P < 0.1$ 以及 $P < 0.05$ 的水平下，信息共享、联合决策、激励联盟与供应链绩效均同时存在显著的正向相关的性质。故此，假设 H5a、H5b、H5c 均一起成立。对比于前面研究利用 Process 模型中介作用分析结果，其中，供应链协同依次在供应商整合、客

户整合与内部整合再加上供应链绩效之间均同时存在着相对积极的中介作用。故此，假设 H6a、H6b、H6c、H7a、H7b、H7c、H8a、H8b、H8c 也同时成立。但是“供应链绩效←内部整合”这条路径未能通过稳健性检验，鉴于其稳健性的不显著，认定 H1c 假设不成立。基于上述结果对初始概念模型进行修正，将假设未成立的改用虚线进行表示，如下图 5.7 所显示。

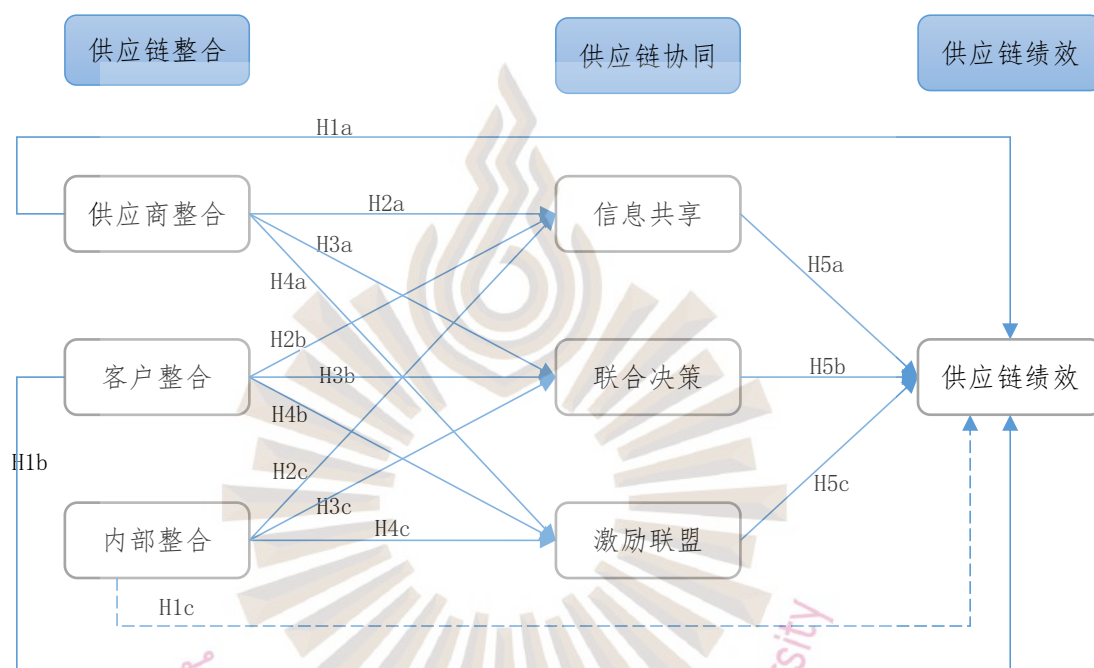


图 5.7 概念模型最终修正图

5.3 本章小结

本章以企业发展的角度，结合天福便利店供应链内外优化的特点进行整理，选取天福便利店企业的供应链整合、供应链协同、供应链绩效三个变量，构建天福便利店供应链整合模型并将经过信度与效度检验的问卷数据导入到结构方程软件 AMOS 19.0 以及 SPSS 18.0 进行实证分析。研究所得出的结论如下：一是供应链整合维度之下的供应商整合与客户整合，以及供应链协同的各个维度下都正向影响供应链绩效的发展，但是，内部整合除外；二是供应链整合正向影响供应链协同的发展，这两者之间起到了链接的相关性作用，而且是积极的。三是供应

链协同正向中介影响供应链整合对供应链绩效的作用，以上验证假设均同时成立。

本小结对假设检验的结果进行了汇总如下表 5.16 所显示。

表 5.20 研究结果汇总表

假设	内容	检验情况
H1	供应链整合直接对供应链绩效存在正向影响	部分支持
H1a	供应商整合直接对供应链绩效存在正向影响	支持
H1b	客户整合直接对供应链绩效存在正向影响	支持
H1c	内部整合直接对供应链绩效存在正向影响	不支持
H2	供应链整合直接对信息共享存在正向影响	支持
H2a	供应商整合直接对信息共享存在正向影响	支持
H2b	客户整合直接对信息共享存在正向影响	支持
H2c	内部整合直接对信息共享存在正向影响	支持
H3	供应链整合直接对联合决策存在正向影响	支持
H3a	供应商整合直接对联合决策存在正向影响	支持
H3b	客户整合直接对联合决策存在正向影响	支持
H3c	内部整合直接对联合决策存在正向影响	支持
H4	供应链整合直接对激励联盟存在正向影响	支持
H4a	供应商整合直接对激励联盟存在正向影响	支持
H4b	客户整合直接对激励联盟存在正向影响	支持
H4c	内部整合直接对激励联盟存在正向影响	支持
H5	供应链协同直接对供应链绩效存在正向影响	支持
H5a	信息共享直接对供应链绩效存在正向影响	支持
H5b	联合决策直接对供应链绩效存在正向影响	支持
H5c	激励联盟直接对供应链绩效存在正向影响	支持
H6	信息共享在供应链整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H6a	信息共享在供应商整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H6b	信息共享在客户整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H6c	信息共享在内部整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H7	联合决策在供应链整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H7a	联合决策在供应商整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持

表 5.20 研究结果汇总表(续)

假设	内容	检验情况
H7b	联合决策在客户整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H7c	联合决策在内部整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H8	激励联盟在供应链整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H8	激励联盟在供应链整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H8a	激励联盟在供应商整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H8b	激励联盟在客户整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持
H8c	激励联盟在内部整合影响供应链绩效机制中起中介作用	支持



第 6 章

结论与展望

在本章节中，首先对本研究所获得的主要结论进行梳理与归纳。其次，基于上述研究成果结合天福便利店的的管理现状，有针对性地提出在供应链整合的驱动下提升供应链绩效的优化建议。最后，分析本研究存在的不足与局限性，指出本研究有待进一步完善和优化的方向，并为后续研究提出展望。

6.1 研究结论

6.1.1 供应链整合对供应链绩效的影响

本研究发现，新时代背景下零售企业的供应链整合对企业的供应链绩效有显著的积极作用，这一点与大部分学者的结论相一致。在供应链整合对于供应链绩效的直接效应方面，依据上文结构方程模型的检验结果显示，在 $P < 0.05$ 的水平上，供应链企业内部、供应商整合以及客户整合依次直接影响供应链绩效的标准化路径系数是 0.462、0.003、0.002。供应商整合的方式有：实施企业和供应商的一体化管理，构建供应链战略盟友，设立信息共享机构，为供应链内各合作伙伴间关系维系提供保障，提高了供应链整体绩效水平；客户整合通过深入了解客户需求、为客户推荐资源、利用网络工具实现资讯即时传达和资源匹配等，打造专属于企业自身发展的高质量客户关系管理体系，为企业绩效做出贡献。这两者都对供应链绩效的影响程度均在同一水平线上，相互支持，共同作用的观点一致。内部整合在直接影响供应链绩效的标准化路径系数为 0.462，并没位于显著水平之上。

在供应链整合对于供应链绩效的间接效应方面，其内部整合仅仅对供应链绩效存在间接效应，而且属于完全中介。可见供应链内部整合需要通过多种因素共同影响的作用下才能对供应链绩效产生积极的影响。又根据 **Process** 模型中介效应的分析结果表示供应链协同在供应商整合、客户整合以及内部整合都与供应链绩效之间或多或少会存在着部分抑或是完全的中介作用，供应链协同的正向反馈有助于各企业内外的协调和交流，充分的降低了合作过程中冲突的可能性，从而实现目标的一致性，提高联合决策的同步性，可以做到提升供应链整体的绩效水平。即是供应商整合、客户整合以及内部整合这 3 种优化机制通过影响供应链协同，促进供应链绩效的提高。一般来说企业内部整合的促进作用要比外部整合包括客户和供应商整合要更大一些，这说明内部整合是外部整合的先决条件，特别是对中小型公司来说，优先重视内部整合可以在相对较短的时间之内以相对较低的成本迅速促进该企业供应链绩效的增长。而且新零售企业的组织结构层次分明，部门众多，各个部门在信息和资源方面都有很大的不同，如果内部的职能之间发生冲突，企业在经营过程中很可能会失去整体的协调。但是，内部整合也可以对企业内的资源进行价值再创，通过各职能部门之间的资源共享、信息互通、优势互补，使组织内的资源得到最大程度的发挥，从而打造出竞争对手们难以复制的竞争优势，赢得优异的企业绩效。因此，要想提高零售企业的绩效，首先要从内部进行整合，加强组织的凝聚力与企业文化发展，以此来支持外部的整合。客户整合与供应商整合也显著正向间接影响供应链绩效，企业能够通过和客户更加紧密地接触来精确地获得第一手的需求资讯，并加快对客户的需求做出反应，提升客户对商品和服务的认同，进而获得更多的销售额回报。与此同时，通过客户整合更可以帮助企业对生产、采购和营销进行最优的规划，提高资源的使用效率，从而减少成本浪费，获得更大的利润。而供应商作为与企业利益相关的战略联盟合作伙伴，其供货速度、供货质量以及存货水平的高低直接关系到供应链绩效。

6.1.2 供应链整合对供应链协同的影响

研究表明供应链整合可以促进供应链协同。在供应链整合对于供应链协同的

直接影响方面, 在 $P < 0.05$ 的水平上, 供应商整合对于联合决策的标准化路径系数为 0.005, 而供应商整合对信息共享和激励联盟则都在 $P < 0.001$ 的水平上显著, 这表明供应链整合对供应链协同具有显著的促进作用。供应链整合使供应链内各级环节的伙伴关系更加亲密, 提高彼此之间的信任, 促进了双方信息的传递和共享, 为达成共同的目标而制定相对同步的决策。在 $P < 0.001$ 的水平上, 客户整合对于联合决策和激励联盟分别呈现正向显著, 而客户整合作用于信息共享的标准化路径系数为 0.008, 这表明客户整合对供应链协同具有显著的促进作用。而供应链企业内部整合均对信息共享以及联合决策在 $P < 0.001$ 的水平上显著, 对于激励联盟仅在 $P < 0.05$ 的水平上显著, 这表明了内部整合对于供应链协同也具有显著的促进作用, 它们之间是互相影响的。企业与主要加盟客户共享库存水平, 一起对市场需求进行预测而作出决定, 与此同时企业对加盟客户给予一定的让利, 这有助于双方企业绩效的提高。

总体而言, 这都是由于供应链上下游之间的优化整合效果能够加速整个供应链中的资源流通和信息共享, 对平台共享的数据信息的高效使用可以将外部资源、客户需求以及企业本身的能力进行有机的融合, 从而提升了协同效率。企业利用与供应商的整合, 与自有品牌的供应商构建信息共享体系, 让自有品牌产品的信息更加透明和及时, 这样就能更好地选择自有品牌的供应商。零供双方加强了相互间的联系与沟通, 而供货商也尽可能地满足了零售商的合理需求, 尤其是在原材料的采购、品质检验、成本变动、存货补充、售后服务和突发事件的处理上。通过各方的长期交流和交流, 能够提高零供双方的信任程度, 从而建立起稳定有效的沟通与协调机制, 以此维持企业之间的密切合作伙伴关系。研究还发现, 企业还能在内部整合的情况下对协同效应中的激励联盟施加影响, 由于供应商在产品质量、交货期和各种服务方面都有优异的表现, 所以, 作为采购人的企业, 除了可以采取其他的激励手段以外, 还可以利用企业内部的一体化机制, 增加采购订单, 从而实现对客户的激励。供应商从采购者那里获取的订货量越多, 其利益越大, 同时也反映出其在需方心目中的地位。再有就是, 在企业内部整合方面, 相对开放的交流渠道也是激励团队工作积极性的重要因素。企业内部成员可以自

由地发表自己的观点、意见和疑问，而不必担心受到批评或忽视。领导者应该倾听和尊重每个成员的意见，并及时给予反馈。通过畅通的沟通渠道，企业员工之间能够更好地协商合作，更有效地解决问题，增强团队的凝聚力与协同效应。激励团队通力合作的有效手段之一是对优秀者的奖励与认可。领导应该对员工出色的工作进行及时的识别和赞扬，以此来鼓励他们继续努力工作。奖励可以是非物质性的，例如晋升机会、公开表彰等；也可以是物质的，例如礼品、奖金等。通过对优秀员工的奖励和认可，企业内部成员的工作热情与积极性将得到提高从而推动团队通力合作与协同效应。

6.1.3 供应链协同对供应链绩效的影响

正向的供应链协同过程将会有效影响绩效的持续提升，根据上文结构方程模型的结果所示，在 $P < 0.05$ 以及 $P < 0.1$ 的水平上，信息共享、联合决策、激励联盟分别对于供应链绩效的标准化系数为 0.003、0.097、0.014，这揭示了供应链协同能够更好地提升供应链的绩效，而信息共享和激励型联盟对于供应链绩效的提升效果要明显大于联合决策。这是由于供应链企业往往通过信息、知识的及时更新和共享，传递与交流市场的需求变化，实现生产的技术迭代，增加彼此的知识与经验，优化与丰富企业知识体系；激励联盟在生产制造环节，合作企业之间协调合作，激发各合作伙伴之间的积极互动，从而得以提升生产效率以及降低成本，提高总体的企业绩效；而联合决策是供应链内各企业为实现共同目标，结合自身与合作伙伴的信息与经验，对企业的战略方案、生产计划做出相对同步的决定，从而提高供应链的绩效。此外，通过建立健康可持续发展的激励机制，使整条供应链上的协同效应得以持续运行，让企业能够成为一个相对统一的命运共同体。不同公司之间的信息分享还可以帮助公司之间进行知识的交流与交换，从而使更多有价值的信息被发掘出来，从而产生创新的灵感。在协同的作用下供应链合作企业之间都可以充分表达自身企业的观点，可以有机会发表自身的见解，所面临的问题都得到公开辩论，从而增强了各成员共同实施决策的积极性，体现了公平性的原则。作为供应链协同的贡献者以及参与方，将供应链中的其它成员联合起

来，为合作组织贡献力量，共同推动企业和外部协同主体之间达成资源的高效共享，在这个基础之上协同主体之间充分利用整合内部外部资源，能够快速提升企业整体供应链绩效。而企业的竞争力在较大的程度上又取决于企业的供应链绩效，企业为了达成这一目的可以运用供应链协同管理去优化供应链配置，例如减少库存费用，加快交货时间等都能更好地满足顾客的需求。与此同时，它还可以把时间、资源和人才合理地配置到最佳的位置，提升企业的生产和经营效率，使企业更富有竞争力。总的来说，供应链协同的有效利用是提高供应链效率的重要措施。它不仅仅是在上下游企业之间的简单合作，更重要的是一种协作的最佳实践。一个优秀的供应链协同管理可以优化供应链的质量，使供应链得到最大程度的改善，从而提升企业竞争能力，并减少和降低供应链的风险。最终，这将直接影响到企业的绩效和长期成功。

6.1.4 供应链协同的中介作用

研究数据结果发现，供应链协同当中的三个维度均在供应链整合介乎于供应链绩效之间的关系当中都呈现了部分中介的作用。这更进一步揭示了供应链整合不单止能够提高供应链的绩效，同时也能够透过与供应链协同相关的中介效应，间接地影响到企业供应链的整体绩效。因此，新零售企业要想提高其供应链的整体绩效，既要注重企业自身的持续优化整合，也要增强供应链协同的力度。虽然供应链的优化整合、更新迭代能为企业获得了特有的竞争优势，但是怎样更加有效地把这种竞争优势转化为企业的供应链绩效的问题，仍然需要采取更有强劲有力的供应链协同相关的措施。

6.2 优化启示

1) 加强供应链整合推进供应链绩效全面提升

本研究发现了供应链整合作为连接和推动供应链绩效的要素，是提高供应链

绩效水平的核心动力之一。实证研究结果表明,即使不同维度的供应链整合在作用于企业绩效的改善都是显著的。目前,天福便利店在供应商的选择上,较多数是采用招标的方式,企业通过竞标时,通常会优先挑选出价格最低的供应商,可是这种做法也给供应链的整合带来了潜在的风险,当双方企业的供应链不能很好地融合时,就会导致供应链的效率与利润降低。因此,在引进新的供应商前,即在挑选供应商时,就要将两个供应链的匹配度考虑进去,特别是要看两个企业能否在同一个平台上进行信息集成与共享,以及双方企业的相关业务流程有没有可能进行有效整合。所以,在选择供应商时需要充分考虑将其纳入供应链可整合的可能性,而不只是价格最低的供应商。天福便利店还应该加强与现有供应商的资源共享,深化沟通交流,保证精确的信息互通,防止因需求信号被夸大或扭曲而给双方带来损失。以往的合作经验是决定两家企业长期合作的一个重要因素,若以往的合作成效不佳,则供应商的合作体验也就愈差,若合作不愉快,则愈不愿共同合作。天福便利店应维系长远发展的伙伴关系以保证供应链绩效的稳健提高。在客户整合方面,天福便利店应该优化整合现有的加盟客户运营支持系统,为了增强公司总部和各个店铺之间的信息交换,让加盟店能够实时地查看订单和对账单,在此基础上,除了要有门店订购的功能之外,还应该增加店铺的商品管理之功能。其中,订单处理就是要完成对店铺的实时订单进行语音播放,并对待店铺网点的配送进行查询。天福便利店现在采用的订购系统已经被整合到了新的系统中,并对其进行了进一步的优化,可以实现两种补货的方式,一种是人工补给,一种是自动补给。与加盟客户一起,对合理的库存需要进行预测,对货物的高库存和低库存提出双向预警,也就是,通过科技手段来协助企业的加盟客户去进行库存和订购,把加盟商依赖于传统的凭经验订购的方式向依赖数据的精准订购方式转变,使加盟商的订购效率最大化,同时也能最大程度地优化资金运用。在企业内部整合方面,天福便利店首先应该就人力资源整合进行人员优化配置与岗位调整,以适应新的业务需求。通过培训和激励机制,提高整体职工的综合素质和工作动力,保证整合后的队伍更具效率与活力;其次,在财务资产的整合上,要对资金、乃至资产实施联合的管理与配置,使其发挥出最大的效用。同时建立有效的风险管控机制,保证整合后的资产安全和稳健运作。其次是应当持续地对

信息技术更新迭代，升级整合统一的 IT 系统与办公平台，达成数据的共同分享与集中管理，提高信息处理的效率和精度。同时加强信息安全保护，防范信息泄露和网络攻击。最后应该改善市场营销策略，实施统一的品牌形象和市场推广策略，实现资源的整合和企业绩效最大化。

2) 实现供应链各环节协同以提升供应链绩效

本研究发现供应链协同通过信息共享、联合决策、激励联盟三条细分路径能够有效激发企业供应链绩效的整体提高。天福便利店应该营造一个良好的供应链协同环境，制定适当的激励措施，与合作伙伴达成“目标一致，联合决策”。企业参与供应链协同的终极目标仍然是为了满足其个体利益的需求，所以完善的激励措施是必不可少的，协同主体之间应构建“风险共担，收益共享”的合作准则，并利用有效的激励措施，把追求利润最大化作为总体目标，确保每一个成员都能获取满意的供应链绩效，这样既有助于加强企业之间协同的积极性，又可以避免一些水平不高或者合作意识不强的企业“搭顺风车”的行为。对于协同联盟之中的成员也要进行“更新换代”，这有助于为其持续注入“新的活力”，能够保障协同联盟整体健康高质量的发展。天福便利店还可以出台一系列有利于供应链节点企业参与供应链协同有所帮助的利好政策，从而有效地调动各节点企业之间的合作热情，激发企业间的协同积极性，引导协同趋势化发展。天福便利店还应该在与合作伙伴进行共享信息和资源的同时寻求利用互联网技术来构建一个协同平台，让彼此能够及时地将对方所需的信息上传到信息系统中去，保证合作伙伴能够及时做出反映并制定相应的措施抵御风险。另外还可以将新奇的想法和发现发送给合作伙伴，由其进行评估或给予评价，给出它们付诸于实践中去的可行性，主动挖掘彼此身上的优秀潜能，促使双方更加高效、频繁地互动和交流。协同主体之间还应该加深其资源和技术等的共享深度，让所有参与方都能够获得自己需要的技术和资源，这有助于企业提高其生产过程的效率，改良产品的质量以及激发创新能力，进而有利于联盟抢占市场份额，增强各参与者之间的协同优势，提升整体协同联盟的合作绩效。

3) 利用供应链整合机制与供应链协同能力齐驱并进,共同促进供应链绩效的提升

研究结果显示,供应链整合不仅仅是为提高企业绩效的重要手段之一,还能通过供应链协同的中介作用来进一步提升企业绩效的影响效果。随着供应链竞争日益激烈,核心企业应该意识到供应链协同在供应链合作中的重要性,协同能力发挥的前提条件是需要有良好的合作关系。而企业通过供应链整合正好能够减少合作成员之间的冲突和矛盾,创造良好的合作关系和互动条件,为企业间实现协同提供良好的基础。综上所述,供应链整合加以供应链协同两者共同发挥作用是新零售企业获取竞争优势与企业绩效的关键所在。实施供应链整合机制能使上下游企业的资源实现长期稳定的物料供应,提高供应链的流通性和稳定性,减少成本。再加以良好的供应链协同更有助于提高供应链上下游之间的沟通协作效率,从而保证了各方利益相关者之间的动态关系稳定性。随着数字经济时代的发展,新零售企业需要重新设计和升级自身的供应链网络,并加强与供应链伙伴之间的合作与资源共享,方能在激烈的竞争环境中获得一席之地。天福便利店应该掌握市场环境的变化,以及充分利用供应链整合和供应链协同为企业带来更多的竞争优势,推动供应链绩效稳健提升,确保企业长远发展。

6.3 不足之处和研究展望

6.3.1 不足之处

本研究从供应链整合提升绩效路径的构建维度及考量内容方面仍然不尽完善,在实证研究之时,受限于资料数据的可获取性以及概念的可操作性,研究仅针对理论构建部分所提出的企业内部整合、供应商整合、客户整合等路径进行了检验,其它未被考虑的因素例如承运商等是否会对于供应链绩效产生影响仍然有待进一步的研究。

在此次调研采用的问卷设计当中，各个变量的设定是根据现有的成熟量表为基础，再结合所研究的目标特征编制，虽然信度与效度都满足了检验标准的要求，但是部分变量的选取仍然存在一定的主观性，这在一定程度上会影响到调查问卷结果的准确性与科学性。另外，对于供应链绩效的影响及各变量间的相互关系研究，最终都是围绕着天福便利店在职员工的感知而展开，然而感知程度会受到不同方面的影响因素，难以进行统一和精度的量化。故此，在研究量表开发时，应该尽量使用成都量表以确保调查问卷的准确性。

6.3.1 研究展望

结合更多的海内外相关研究成果，进一步完善供应链整合促进供应链绩效的理论框架。基于前人所研究的基础之上，使用综合研究方法，即定量与定性两者相结合的分析方法展开研究。也可以尝试通过实地考察、访谈等方法来获得其他的一手资料数据，以便更深层次地了解供应链整合提升供应链绩效的路径与考量内容。

改良量表设计，在调查问卷设计之初，邀请行业内专家及资深社工对调查问卷及内容进行审核并对其进行反馈，以发现并排除问卷设计中的主观因素。采用定量调查与定性访谈相结合的方法，使数据更加丰富，更加深入，从而更加全面地评估供应链绩效。

基于案例研究，由于不同的企业在供应链发展水平以及整合能力方面都存在着较大的差异，可能在发生供应链危机的情况之下实施整合机制，用以抵抗、恢复和学习的能力也有所区别，不尽相同。这就需要依据所在企业的实际发展情况探索供应链整合作用于绩效提高的意义，未来还可以展开更多的案例分析比较不同企业在提升供应链绩效上的精准施策。

参考文献

- Al-Doori, J. A. (2019). The impact of supply chain collaboration on performance in automotive industry: Empirical evidence. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 12(2), 241-253.
- Amoako-Gyampah, K., Boakye, K. G., Famiyeh, S., & Adaku, E. (2020). Supplier integration, operational capability and firm performance: an investigation in an emerging economy environment. *Production Planning & Control*, 31(13), 1128-1148.
- Ansoff, H. I., & McDonnell, E. J. (1988). *The new corporate strategy*. Wiley.
- Bowersox, D. J., & Morash, E. A. (1989). The integration of marketing flows in channels of distribution. *European Journal of Marketing*, 23(2), 58-67.
- Cao, M., Vonderembse, M. A., Zhang, Q., & Ragu-Nathan, T. S. (2010). Supply chain collaboration: conceptualisation and instrument development. *International Journal of Production Research*, 48(22), 6613-6635.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of operations management*, 29(3), 163-180.
- Closs, D. J., & Savitskie, K. (2003). Internal and external logistics information technology integration. *The International Journal of Logistics Management*, 14(1), 63-76.
- Danese, P., & Romano, P. (2011). Supply chain integration and efficiency performance: a study on the interactions between customer and supplier integration. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(4), 220-230.
- Droge, C., Jayaram, J., & Vickery, S. K. (2004). The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance. *Journal of operations management*, 22(6), 557-573.

参考文献(续)

- Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of operations management*, 28(1), 58-71.
- Frohlich, M. T., & Westbrook, R. (2001). Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. *Journal of operations management*, 19(2), 185-200.
- Han, J., Lu, H., Trienekens, J. H., & Omta, S. W. F. (2013). The impact of supply chain integration on firm performance in the pork processing industry in China. *Chinese Management Studies*, 7(2), 230-252.
- Jitpaiboon, T., Dobrzykowski, D. D., Ragu-Nathan, T. S., & Vonderembse, M. A. (2013). Unpacking IT use and integration for mass customisation: a service-dominant logic view. *International Journal of Production Research*, 51(8), 2527-2547.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance.
- Kim, Y. H. (2017). The effects of major customer networks on supplier profitability. *Journal of Supply Chain Management*, 53(1), 26-40.
- Koufteros, X., Vonderembse, M., & Jayaram, J. (2005). Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy. *Decision sciences*, 36(1), 97-133.
- Lambert, D.M., & Cooper, M. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 29, 65-83.
- Lee H L. (2004). Creating value through supply chain integration. *Supply chain management review*, 4(4), 30-36.
- Min, S., Roath, A. S., Daugherty, P. J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A. D., & Richey, R. G. (2005). Supply chain collaboration: what's happening? *The International Journal of Logistics Management*, 16(2), 237-256.

参考文献(续)

- Natalia N, Anastasia L. (2017). Integrative approach to supply chain collaboration in distribution networks: Impact on firm performance. *Contributions to Game Theory and Management*, 10, 185-225.
- Naylor, J. B., Naim, M. M., & Berry, D. (1999). Leagility: Integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain. *International Journal of production economics*, 62(1-2), 107-118.
- Pagell, M. (2004). Understanding the factors that enable and inhibit the integration of operations, purchasing and logistics. *Journal of Operations Management*, 22, 459-487.
- Piprani A Z, Mohezar S, Jaafar N I. (2020). Supply chain integration and supply chain performance: The mediating role of supply chain resilience. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(3), 58-73.
- Saeed, K.A., Malhotra, M.K., & Grover, V. (2005). Examining the Impact of Interorganizational Systems on Process Efficiency and Sourcing Leverage in Buyer-Supplier Dyads. *Decis. Sci.*, 36, 365-396.
- Schoenherr, T., & Swink, M. (2012). Revisiting the arcs of integration: Cross-validations and extensions. *Journal of Operations Management*, 30, 99-115.
- Simatupang T M, Sridharan R. (2005). The collaboration index: a measure for supply chain collaboration. *International journal of physical distribution & logistics management*, 35(1), 44-62.
- Stank, T. P., Keller, S. B., & Closs, D. J. (2001). Performance benefits of supply chain logistical integration. *Transportation journal*, 32-46.
- Stevens G C. (1989). Integrating the Supply Chain. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 19(8), 3-8.

参考文献(续)

- Swink, M., Narasimhan, R., & Kim, S. W. (2005). Manufacturing practices and strategy integration: effects on cost efficiency, flexibility, and market-based performance. *Decision Sciences*, 36(3), 427-457.
- Swink, M., Narasimhan, R., & Wang, C. (2007). Managing beyond the factory walls: effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance. *Journal of operations management*, 25(1), 148-164.
- Swink, M., & Song, M. (2007). Effects of marketing-manufacturing integration on new product development time and competitive advantage. *Journal of operations management*, 25(1), 203-217.
- Tarigan, Z. J. H., Siagian, H., & Jie, F. (2021). Impact of enhanced Enterprise Resource Planning (ERP) on firm performance through green supply chain management. *Sustainability*, 13(8), 4358.
- Um, K. H., & Kim, S. M. (2019). The effects of supply chain collaboration on performance and transaction cost advantage: The moderation and nonlinear effects of governance mechanisms. *International Journal of Production Economics*, 217, 97-111.
- Vachon, S., & Klassen, R. D. (2008). Environmental management and manufacturing performance: The role of collaboration in the supply chain. *International journal of production economics*, 111(2), 299-315.
- Van Donk, D. P., & Van Der Vaart, T. (2005). A case of shared resources, uncertainty and supply chain integration in the process industry. *International Journal of Production Economics*, 96(1), 97-108.
- Vanpoucke, E., Vereecke, A., & Muylle, S. (2017). Leveraging the impact of supply chain integration through information technology. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(4), 510-530.

参考文献(续)

- Vickery, S. K., Jayaram, J., Droge, C., & Calantone, R. (2003). The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships. *Journal of operations management*, 21(5), 523-539.
- Wang, E. T., Tai, J. C., & Grover, V. (2013). Examining the relational benefits of improved interfirm information processing capability in buyer-supplier dyads. *MIS quarterly*, 149-173.
- Wiengarten, F., Li, H., Singh, P. J., & Fynes, B. (2019). Re-evaluating supply chain integration and firm performance: linking operations strategy to supply chain strategy. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(4), 540-559.
- Wong, C. Y., Boon-Itt, S., & Wong, C. W. (2011). The contingency effects of environmental uncertainty on the relationship between supply chain integration and operational performance. *Journal of Operations management*, 29(6), 604-615.
- Yu, W., Chavez, R., Feng, M., & Wiengarten, F. (2014). Integrated green supply chain management and operational performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(5/6), 683-696.
- Zhang, X., Zou, M., Liu, W., & Zhang, Y. (2020). Does a firm's supplier concentration affect its cash holding?. *Economic Modelling*, 90, 527-535.
- 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., Huo, B., Flynn, B. B., & Yeung, J. H. Y. (2008). The impact of power and relationship commitment on the integration between manufacturers and customers in a supply chain. *Journal of operations management*, 26(3), 368-388.

参考文献(续)

- 曾文杰 & 马士华. (2011). 信任和权力对供应链协同影响的实证研究. *武汉理工大学学报*, (02), 314-319+324.
- 陈建华 & 马士华. (2006). 供应链整合管理的实现机制与技术解决方案. *工业工程与管理*, (01), 23-31.
- 陈鲁燕. (2023). *数字化能力与供应链鲁棒性关系研究* (硕士论文). 山西大学, 中国.
- 陈伟 & 姚军. (2019). 基于电商邮包贷的邮银协同发展策略研究. *邮政研究*, (06), 19-21.
- 大卫·辛奇·利维, 菲利普·卡明斯基, 伊迪丝·辛奇·利维, 西姆奇-利瓦伊, 卡明斯基 & 邵晓峰等. (2004). 供应链设计与管理之概念战略与案例研究. 中国财政经济出版社.
- 丁莹莹 & 乔琳. (2020). 供应链协同对企业创新绩效的影响. *统计与决策*, (05), 169-172.
- 冯华, 聂蕾 & 海峰. (2018). 信息共享水平与供应链能力的相互作用关系研究——基于社会控制的中介效应. *南开管理评论*, (04), 85-92.
- 伏京京. (2017). *演艺企业联盟运作问题的研究* (硕士论文). 扬州大学, 中国.
- 傅小康. (2016). *云环境下的集散型物流服务协同模型与优化* (博士论文). 浙江工商大学, 中国.
- 郭文星. (2023). 新零售背景下零售企业供应链整合创新机制. *营销界*, (07), 38-40.
- 贺金霞. (2020). 全渠道供应链协同要素关系模型实证研究. *技术经济*, (09), 44-50+81.
- 胡晓瑾 & 解学梅. (2010). 基于协同理念的区域技术创新能力评价指标体系研究. *科技进步与对策*, (02), 101-104.

参考文献(续)

- 黄佳颖.(2019). 供应链环境下关系资本对企业创新绩效的影响 (硕士学位论文). 哈尔滨工程大学, 中国.
- 霍宝锋, 曹智, 李丝雨 & 赵先德.(2016). 供应链内部整合与外部整合的匹配研究. 系统工程理论与实践, (02), 363-373.
- 霍佳震, 隋明刚 & 刘仲英.(2002). 集成化供应链及其研究现状. 工业工程与管理, (01), 20-24.
- 蒋云凤.(2017). 协同创新对可持续供应链绩效的影响机理研究 (硕士学位论文). 太原理工大学, 中国.
- 亢高洁.(2020). 供应链协同对绩效的影响研究——供应链文化的调节作用 (硕士学位论文). 太原理工大学, 中国.
- 李儒晶.(2012). 供应链绩效评价研究. 企业经济, (10), 69-72.
- 李亚新 & 陈英.(2023). 统一大市场背景下供应链集中对零售企业经营绩效的影响——基于零售企业创新的中介效应检验. 商业经济研究, (19), 171-175.
- 李卓然, 乔运华, 赵怡静 & 李卉.(2023). 基于供应链协同的制造业供应商动态评价模型研究与实现. 制造业自动化, (05), 215-220.
- 刘国柱 & 尹楠楠.(2023). 印太经济框架下美国与东南亚的战略互动: 以数字经济场域为聚焦. 南洋问题研究, (01), 80-95.
- 龙勇 & 潘红春.(2014). 供应链协同对企业创新的影响效应研究——基于知识共享视角. 科技进步与对策, (03), 138-143.
- 卢勇.(2022). 供应链整合与持续竞争优势 (硕士学位论文). 西安理工大学, 中国.
- 吕杏.(2022). 供应链外部整合、公司声誉与企业韧性 (硕士学位论文). 东北财经大学, 中国.
- 马士华 & 林勇.(2010). 供应链管理 (第3版). 北京机械工业出版社.

参考文献(续)

- 马站. (2023). 碳中和背景下供应链整合对企业绩效影响的研究 (硕士论文). 山西大学, 中国.
- 倪文斌 & 张怀修. (2010). 供应链整合研究综述. *商业经济*, (20), 68-70.
- 钮以一. (2016). 基于产业集群视角的纺织业供应链协同管理模式研究 (硕士论文). 苏州科技大学, 中国.
- 潘开灵, 白列湖 & 程奇. (2007). 管理协同倍增效应的系统思考. *系统科学学报*, (01), 70-73.
- 潘文安. (2012). 关系强度、知识整合能力与供应链知识效率转移研究. *科研管理*, (01), 147-153+160.
- 潘文安. (2006). 供应链伙伴关系、整合能力与合作绩效的实证研究. *科技进步与对策*, (05), 105-108.
- 宋华, 陈思洁. (2019). 供应链整合、创新能力与科技型中小企业融资绩效的关系研究. *管理学报*, (03), 379-388.
- 陶文源, 寇纪淞, 李敏强. (2002). 信息共享对供应链的影响. *系统工程学报*, (06), 486-490+561.
- 汪旭晖. (2007). 供应链中牛鞭效应的综合治理: 基于协作视角的研究. *软科学*, (06), 70-74.
- 王桦, 官振中. (2018). 存在混合型消费者时不同决策下的供应链绩效比较与协调. *工业工程与管理*, (06), 16-25.
- 王慧颖, 文风. (2017). 基于全渠道的服装供应链整合机理与路径研究——以拉夏贝尔为例. *物流技术*, (07), 135-140+172.
- 王继强. (2021). *P 数控机床制造公司供应链协同管理研究* (硕士论文). 华南理工大学, 中国.

参考文献(续)

- 王可 & 周亚拿. (2019). 信息化建设、供应链信息分享与企业绩效——基于中国制造业企业的实证研究. *中国管理科学*, (10), 34-43.
- 王赛. (2022). 供应链关系治理机制对供应链绩效的影响研究 (硕士学位论文). 石河子大学, 中国.
- 王小萱. (2022). 2021 年中国连锁 Top100 发布. *中国食品报*, (07), 12-31.
- 王有为, 周蒙婕 & 傅烨. (2003). 企业供应链整合实证分析. *合肥工业大学学报*. (S1), 738-742.
- 温馨, 郭亚宁 & 殷艳娜. (2023). 数据互操作对制造业供应链绩效的影响机理. *沈阳工业大学学报*, (04), 332-342.
- 肖吉军, 王泽铭, 欧淑 & 岳芳. (2020). 供应链整合战略下供应商选择与评价研究. *湘潭大学学报*, (06), 88-104.
- 胥秀文. (2019). 电子商务能力、供应链协同与供应链绩效关系研究. *商业经济研究*, (23), 83-86.
- 徐德安 & 曹志强. (2022). 大数据分析能力、供应链协同对零售企业绩效的影响. *商业经济研究*, (01), 38-41.
- 许德惠, 李刚, 孙林岩 & 赵丽. (2012). 环境不确定性、供应链整合与企业绩效关系的实证研究. *科研管理*, (12), 40-49.
- 许芳, 田萌 & 徐国虎. (2020). 大数据应用能力对企业创新绩效的影响研究——供应链协同的中介效应与战略匹配的调节效应. *宏观经济研究*, (03), 101-119.
- 叶飞 & 徐学军. (2009). 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. *系统工程理论与实践*, (08), 36-49.
- 叶飞 & 薛运普. (2011). 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. *中国管理科学*, (06), 112-125.

参考文献(续)

- 于丽萍.(2009). 基于商业信用的供应链运作策略研究 (博士学位论文). 东北大学, 中国.
- 张继静.(2023). *LS 汽车零部件制造公司供应链管理优化研究* (硕士学位论文). 南京信息工程大学, 中国.
- 张银霞.(2018). *国际工程供应商一体化对企业竞争绩效影响的研究* (硕士学位论文). 武汉理工大学, 中国.
- 章怡心 & 李登科.(2018). 供应链协同与供应链绩效的关系研究——基于环境不确定性的调节作用. *经济研究导刊*, (03), 11-14+24.
- 周敏.(2015). *装备制造企业供应链协同对供应链绩效影响研究* (硕士学位论文). 浙江理工大学, 中国.
- 周权雄.(2023). 粤港澳大湾区推进产业链供应链自主可控的三个维度. *探求*, (02), 79-87.
- 朱毅华.(2004). *农产品供应链物流整合实证研究* (博士学位论文). 南京农业大学, 中国.
- 邹志勇.(2008). *企业集团协同能力研究* (博士学位论文). 大连理工大学, 中国.



天福便利店供应链优化调查问卷

尊敬的先生/女士：

您好！真诚感谢您打开这个问卷调查的链接，为此占用您几分钟深感抱歉。我们正在进行一项学术性课题的调查工作，旨在了解天福便利店供应链管理的现状和问题。恳请您向我们提供以下真实情况，调查将采用匿名方式，我们承诺所有的调查数据仅用于学术性研究，不会将任何信息用于商业用途。若阁下对本研究之结论感兴趣，我们将于研究完成后向您呈递研究结果。再次感谢您的合作完成这份调查问卷。

第一部分：基本情况

指导语：请您根据实际情况回答下列问题，并在您认为最合适的选项后打“√”

1. 您的年龄是：

60 岁以上

46~60 岁

36~45 岁

26~35 岁

25 岁以下

2.您的性别是：

男

女

3. 您的教育背景是：

高中及以下

大专

本科

硕士及以上

4.您从事供应链工作的时间是：

10 年以上

5~10 年

2~5 年

2 年以下

5. 您在所属企业的部门是：

行政部门

运营部门

仓储部门

采购部门

财务部门

物流部门

工程部门

拓展部门

6. 您在所属企业担任的职务是：

基层管理人员

中层管理人员

高层管理人员

普通员工

第二部分：问卷主体

测量量表	完全不同意	不同意	一般	同意	完全同意
1. 我们的主要供应商高度参与公司的采购和生产过程					

2.我们公司与主要供应商有高度的战略伙伴关系					
3.与主要供应商在重要问题上有高水平的沟通					
4.我们与主要供应商建立快速订购系统					
5.我们公司与主要客户共享公司的库存水平					
6.我们公司的主要客户与我们分享需求预测					
7.我们公司与主要客户建立快速订购系统					
8.我们公司与主要客户进行定期接触					
9.我们公司内部职能部门间经常举行跨部门会议					
10.我们公司使用精准、及时和一致的信息系统					
11.我公司采用一体化的运输和仓储规划系统					
12.我公司在优先处理客户问题时使用跨职能团队					
13.我们公司邀请加盟客户参与公司的需求预测					
14.及时了解客户相关产品的销售数据及价格变化情况					
15.分享彼此的库存政策、库存成本及实际库存情况					
16.实时分享供应和配送的信息数据					
17.与合作伙伴决定供货满足率、库存水平及最佳定货量					
18.我们与合作伙伴一起作需求预测					
19.我们与合作伙伴一起运作促销项目					
20.我们与合作伙伴一起应对异常情况					
21.我们共享库存成本下降带来的收益					
22.我们商定产品缺损时的补偿方法					

23.我们商定高峰需求时的供货保障措施					
24.我们商定市场价格下降时的折让方法					
25.我们公司的供应链实现了优于竞争对手的生产成本					
26.我们公司的供应链帮助我们降低了产品缺陷率					
27.公司的供应链帮助我们提高产品的交付速度和可靠性					
28.我们的供应链帮助我们及时满足客户个性化需求					



个人简历

姓 名	冼南轩
出生日期	1994 年 06 月 16 日
出 生 地	广东 茂名 高州
教育背景	本科：广东外语外贸大学 旅游管理，2019 学年 硕士：泰国兰实大学 工商管理，2024 学年
家庭住址	广东省深圳市南山区同悦路 18 号
联系邮箱	sinogreentea@gmail.com

