

基于资源视角的 供应链整合与企业绩效

许德惠/著

清华大学出版社
北京

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

基于资源视角的供应链整合与企业绩效/许德惠 著. —北京：清华大学出版社，2017
ISBN 978-7-302-47118-9

I. ①基… II. ①许… III. ①企业管理—供应链管理—研究 IV. ①F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 116630 号

责任编辑：王燊娉 张雪群

封面设计：赵晋锋

版式设计：方加青

责任校对：曹 阳

责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：清华大学印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×230mm 印 张：11.25 字 数：204 千字

版 次：2017 年 7 月第 1 版 印 次：2017 年 7 月第 1 次印刷

定 价：58.00 元

产品编号：074892-01



许德惠，女，汉族，1986年5月出生，博士，天津财经大学管理科学与工程学院教师。主要研究方向是供应链整合、运营管理，先后在《科研管理》《工业工程与管理》以及*Industrial Management & Data Systems*(《工业管理与数据系统》)等期刊发表多篇学术论文。

前言



随着全球化竞争的加剧，客户需求日益个性化和多样化，企业面对的市场环境发生重大改变：新产品数量激增、产品生命周期缩短、对产品和服务质量的期望提高、快速交货要求日益迫切。在当前注重产品创新的时间竞争时代，新产品的上市速度代表了企业的创新能力和时间绩效，故而备受关注。供应链整合作为一项时间竞争战略脱颖而出，沃尔玛、宝洁、戴尔、联想和Zara等知名企业纷纷开始实施。然而由于观念、管理、技术和保障机制等方面的障碍，我国目前真正有效实施供应链整合的企业还较少。因此，本书从整合层面视角对供应商整合与客户整合进行维度细分，研究企业资源对供应链整合及新产品上市速度和财务绩效的影响，具有重要的理论贡献和实践意义。

针对当前企业在开展供应链整合中所面临的问题，本书系统而全面地梳理了国内外学者对供应链整合划分维度、影响因素以及绩效作用等方面所做的研究。针对我国制造企业开展供应链整合的现状，本书基于企业资源的视角分析了高层支持与信息技术对供应链整合实施的促进作用；在基于时间竞争的创新时代背景下，强调了新产品上市速度的重要性，进而深入分析了供应链整合对新产品上市速度及财务绩效的作用机理；综合现有研究观点并依据资源基础观和关系观点、交易成本理论、社会—技术系统理论以及信息处理理论构建了“企业资源—供应链整合—企业绩效”的概念模型和研究假设。本书利用在中国制造企业调研获取的176份有效数据，借助多种统计分析方法对研究假设进行实证分析，大部分假设得到支持。

本书的主要研究结论和创新点如下：

第一，本书在对供应商整合与客户整合进行内容界定的基础上，提出了基于整合层面视角的维度划分方法和测量指标。将两者进一步细分为战略整合和运营整合，同时用战略

合作伙伴关系指标测度战略整合，用信息共享和共同参与指标测度运营整合。该维度划分和指标测度观点得到调研数据的支持。与现有研究相比，本书将供应商整合与客户整合同时纳入研究框架，能得到较为全面和完善的研究结论；对供应链整合的内容和测量指标进行清晰界定，能为当前存在分歧的供应链整合绩效作用研究结论提供比较依据；提出基于整合层面的维度划分方法不仅拓宽了供应链整合的维度框架，而且有助于实证分析和比较供应链战略层与运营层整合的作用差异。

第二，本书从企业资源视角研究发现高层支持和信息技术是促进供应链整合实施的重要资源(仅信息技术对供应商战略整合的作用不显著)，同时两者对客户战略整合有显著的协同作用。本书通过比较分析发现高层支持对供应链整合的促进作用强于信息技术，同时高层支持侧重于促进战略整合的实施，而信息技术侧重于促进运营整合的实施。与现有研究相比，本书扩展了供应链整合影响因素的研究结论，在当前主要聚焦于关系视角(如信任、承诺、依赖)和环境视角(如环境不确定、制度规范)的情况下，增加了企业资源视角的前因研究，同时能为企业实施供应链整合提供合理的资源投入建议。

第三，本书分析了供应链整合的绩效作用，实证发现供应商战略整合、客户战略整合与客户运营整合能显著提升新产品上市速度，进而改善财务绩效，新产品上市速度是供应链整合影响财务绩效的中介变量。就新产品上市速度而言，供应商一方，战略整合作用强于运营整合，而客户一方，反之；但整体而言，战略整合的绩效作用表现更显著。与现有研究相比，本书证实了新产品上市速度对财务绩效的重要性，拓宽了供应链整合的绩效指标；同时关注供应商整合与客户整合，并基于战略与运营两个层面来分析两者对新产品上市速度的作用，补充和完善了现有的研究结论；揭示了供应链整合对财务绩效的作用机理；战略整合显著的绩效作用表现证实了其不容忽视的重要性。

第四，本书验证了供应商整合与客户整合、战略整合与运营整合对新产品上市速度的交互作用，实证研究发现供应商整合与客户整合能协同提升新产品上市速度(供应商与客户的战略整合交互、运营整合交互均表现出显著的协同作用)，而战略整合与运营整合则不能(供应商一方战略整合与运营整合表现出显著的拮抗作用，客户一方两者的交互作用不显著)。与现有研究相比，本书明晰了供应商整合与客户整合、战略整合与运营整合对新产品上市速度复杂的交互关系，完善了供应链整合的交互作用研究结论，为强调供应商整合与客户整合应同时开展的论点提供佐证，并能为企业实施供应链整合以加快新产品上

市提供更为详尽的指导性建议。

尽管本书秉着严谨与科学的方法设计研究假设与概念模型，但由于能力所限，整体而言，尚存在如下一些问题：①基于企业资源视角分析供应链整合的开展前因，但高层支持与信息技术两大类资源含义复杂，有待进一步细化；②供应链整合运营层包括参与和信息共享，但对这两者之间的相互关系以及协同作用分析不足；③行业差异带来的研究结论适用性存在局限。鉴于以上问题，本书难免存在不足之处，欢迎读者批评指正。

作者

2017年1月

目录



第1章 研究背景与研究问题	1
1.1 研究的实践背景	4
1.1.1 制造业竞争环境的改变	4
1.1.2 制造业竞争战略的转变	6
1.1.3 供应链整合实施中存在的问题	8
1.2 研究的理论背景	9
1.3 研究问题的提出	13
1.3.1 现有研究的不足	13
1.3.2 主要研究问题	15
1.4 研究框架	16
<hr/>	
第2章 理论基础与文献综述	19
2.1 相关概念的界定	20
2.1.1 供应链整合	20
2.1.2 企业资源：高层支持与信息技术	31
2.1.3 企业绩效：新产品上市速度与财务绩效	34
2.2 相关理论基础	36
2.2.1 资源基础观和关系观点	36
2.2.2 交易成本理论	39
2.2.3 社会—技术系统理论	40

2.2.4	信息处理理论	41
2.3	供应链整合相关的文献综述	43
2.3.1	国外关于供应链整合的研究	43
2.3.2	国内关于供应链整合的研究	51
2.3.3	对国内外研究综述的评述	54
<hr/>		
第3章	概念模型与研究假设	57
3.1	概念模型	58
3.2	研究假设	64
3.2.1	企业资源对供应链整合的作用	64
3.2.2	供应链整合对企业绩效的作用	69
<hr/>		
第4章	研究方法	77
4.1	变量测量与问卷设计	78
4.1.1	测量题项设计的原则和程序	78
4.1.2	本书所涉及变量的测量方法	79
4.2	样本选取与数据收集	82
4.2.1	调研背景与样本选取	82
4.2.2	调研过程及质量控制	83
4.3	统计分析方法	85
4.3.1	因子分析	86
4.3.2	相关分析和多重共线性分析	87
4.3.3	基于PLS方法的结构方程建模	88
4.3.4	交互作用检验	90
4.3.5	中介作用检验	90
<hr/>		
第5章	样本数据分析	93
5.1	问卷回收基本情况	94
5.1.1	问卷发放与回收	94

5.1.2 样本的基本特征	95
5.2 缺失值处理	98
5.3 样本数据的可靠性分析	98
5.3.1 样本同质性检验	98
5.3.2 无应答偏差	99
5.3.3 共同方法偏差	99
5.4 相关和多重共线性分析	101
5.5 信度与效度分析	102
5.5.1 单维度分析	102
5.5.2 信度检验	105
5.5.3 效度检验	106
5.6 正态性检验	108
<hr/>	
第6章 实证研究结果与讨论	111
6.1 供应链整合的维度划分	112
6.2 企业资源、供应链整合和企业绩效直接作用	113
6.2.1 企业资源对供应链整合的直接作用	114
6.2.2 供应链整合对企业绩效的直接作用	117
6.3 企业资源对供应链整合的协同作用	119
6.4 供应链整合对新产品上市速度的协同作用	123
6.5 新产品上市速度对供应链整合与财务绩效关系的中介作用	130
<hr/>	
第7章 研究总结与展望	133
7.1 研究总结	134
7.2 研究局限与展望	138
<hr/>	
附录	139
参考文献	145

第1章 研究背景与研究问题

在制造企业早期的竞争中，低成本是获取竞争优势的关键要素。20世纪70年代以后，企业的竞争开始转向以质量为主，著名的全面质量管理和零缺陷理论就是在这个时期提出的。20世纪80年代以后，竞争环境再次发生转变，全球化竞争时代来临，此时低成本、高质量已经不再是企业核心的竞争优势，取而代之的是基于时间的竞争元素^[1]。1988年，Stalk正式提出“基于时间竞争”(time-based competition)的概念，他认为“时间”是未来重要的竞争要素^[2]。基于时间的竞争战略以柔性生产和管理为基础，在确保高质量和低成本的前提下，加快新产品上市速度以快速响应客户需求。此时赢取市场竞争的关键在于压缩产品从概念设计到开发到生产直至最终交付客户的每个环节的时间。

在众多基于时间的绩效(如产品生命周期、客户响应速度和新产品上市速度)中，新产品上市速度尤为重要，它是新产品开发成功的重要决定因素^[3,4]。客户日益多样化、个性化的需求迫使企业加快产品创新，在当前动态化、不确定性增强的竞争环境下，企业纷纷将持续并快速地开发和推出新产品作为赢得市场竞争的手段。快速的新产品上市战略为企业带来众多市场优势，一方面可以减少在次要活动、变革以及重复劳动上的资源投入^[5]，降低与同行业企业的竞争度；另一方面迅速占领市场，获取超额利润^[6]。然而，新产品快速上市给企业带来机遇的同时，也带来很大的挑战，当前企业新产品研发的失败率依然居高不下。

随着新产品复杂性的提高，企业若想在市场机遇尚未消失之前抢占先机，最大化占领市场份额，就必须一改之前单打独斗的竞争模式，转而进行供应链上多方的密切整合^[7,8]。作为新的产品合作创新模式，供应链整合应运而生，它是提高新产品上市速度的重要战略，在众多企业中得到广泛实施^[3,9]。沃尔玛、宝洁、戴尔、通用汽车、联想和Zara等国内外知名大企业早已开始实施供应链整合战略，并取得了成功。这些大型企业的成功实践，起到了典型标杆的作用，引领行业内其他企业纷纷学习和效仿。但当前中国制造企业的供应链整合实施现状却令人堪忧，企业间缺乏共赢意识、信息技术水平较低等因素导致供应链整合水平较低。企业该如何通过开展供应链整合来提升时间绩效是当前企业运营亟需解决的重要问题。

自20世纪80年代起，供应链整合战略逐渐得到学者的关注^[10-13]。Stenvens在1989年对供应链整合进行了详细的阐述，2001年Frohlich和Westbrook提出“整合弧”的概念并分析了整合对绩效的作用，自此供应链整合研究的闸门正式开启。进入21世纪之后，供应链整

合研究大幅涌出。通过论述、案例研究和实证分析等方法,学者对供应链整合与企业绩效之间的关系进行了逐步深入而系统的分析。虽然多数学者认同供应链整合能提升企业绩效,但是具体的整合维度(dimension)对不同绩效指标的作用结论尚未统一。不少综述文献指出这一现状的原因在于不同研究中供应链整合的定义、内容以及维度划分存在差异,导致其结果可比性较差^[12,14-16]。随着供应链整合概念的完善,其战略层内容凸显,近些年学者们对供应链战略层整合的重要性也愈加重视^[17]。He和Lai提出学者关注基于整合范围(scope)^①的供应链整合维度划分的同时,还要重视从整合层面(level)^②视角进行维度划分,并提出了战略整合和运营整合的维度划分方法^[18]。但基于整合层面的维度划分观点刚刚出现,具体的内涵与测度还有待规范和统一。此外,随着供应链整合作用日益凸显,如何实施高效的供应链整合成为企业实践中更为关注的问题。当前关于供应链整合影响因素的研究相对较少,而且多数从关系和环境的角度来进行分析,还有待深入和扩展^[19]。因此,本书致力于从整合层面视角提出供应链整合的维度划分方法,并以此为基础从企业资源视角分析供应链整合的影响因素以及供应链整合对新产品上市速度及财务绩效的作用。

本书对供应链整合的分析将聚焦于供应链外部整合,即供应商整合和客户整合。这一关注点的选择,主要基于以下三个方面的原因:第一,多数研究表明内部整合是外部整合的基础^[20,21];第二,在绩效表现上,外部整合对时间绩效的作用更加显著,而内部整合的作用更多地体现在成本、质量绩效上^[22-24];第三,相对于内部整合而言,外部整合的绩效作用更大,因为外部整合是企业在不确定环境下获取竞争优势的关键战略^[10,18]。鉴于内部整合与外部整合的内容和复杂程度差异较大,其影响因素和绩效表现的作用机理也将不同。同时,当前分析供应链整合对新产品开发绩效影响的文献,也多从供应商整合和客户整合两个角度展开^[25,26]。此外,He等人还提出在新产品开发领域的研究中缺乏对客户整合与供应商整合协同作用的分析^[25]。因此,本书同时聚焦于供应商整合和客户整合。

综合以上论述,在注重创新和强调时间绩效的时代背景下,本书以中国制造业为研究对象,首先从整合层面的视角对供应链外部整合(供应商整合和客户整合)进行维度探析,然后以此为基础,深入分析企业内部资源对供应链外部整合的促进作用与影响差异,以及供应链外部整合的时间绩效表现(即分析其对新产品上市速度和财务绩效的影响以及作用

① “整合范围(scope)”是指内部、外部、供应商、客户。

② “整合层面(level)”是指战略层、运营层。

机理)。本书所得结论对供应链整合研究结论进行了补充和完善，同时能为企业开展供应链整合以赢取时间竞争优势提供指导性建议，具有重要的理论贡献和实践意义。

💡 1.1 研究的实践背景

1.1.1 制造业竞争环境的改变

21世纪以后，全球化竞争加剧，客户需求更加多样化、定制化，并且日益注重实效性，同时企业运营中强化新产品开发和市场扩展，这些外部环境的变化增加了企业运营的不确定性和企业管理的复杂性。以下将从新产品数量激增、产品生命周期缩短、对产品和服务的质量期望不断提高以及快速交货的要求日益迫切4个方面来分析当前竞争环境和客户需求的变化。

1. 新产品数量激增

为满足消费者多元化的需求以及企业扩大市场份额的竞争要求，企业不断推出新产品，进一步引发了企业间新产品竞争大战，使行业内新产品数量激增。消费者需求日新月异，尤其是当前新产品开发还在不断刺激和挖掘消费者的潜在需求，导致新产品开发成本增加。然而在传统的经营模式下，为满足市场购买，新产品上市必然会伴随着一批库存的储备，这就给制造商和销售商增添了负担。为了应对转瞬即逝的市场机会，企业储备多余库存，势必会承担额外的成本，进而影响企业的资金周转速度。这种企业压力随着新产品上市速度的延迟而变得更加严重，即当市场机遇消失或者缩小的时候，企业的新产品如果还没有推出，将无形中显著缩水市场份额，减少产品获利，甚至会带来企业亏损。

2. 产品生命周期缩短

伴随着技术(研发技术、生产技术、销售技术等)的快速更新换代，消费者需求的个性化和多元化迫使产品的生命周期大大缩短。当前电子市场上，计算机、手机等通讯设备几个月一批，家用电器的生命周期也不会超过一年。产品生命周期的缩短，进一步提升了企业对新产品上市速度的要求。但是新产品开发需要企业投资人力、物力、财力等大量资源，还要承担因产品延迟上市带来的产品过时和丧失市场机会的风险，导致企业承受巨大

的压力。如果产品开发跟不上，企业还要面临因产品落伍而惨遭市场淘汰的命运。为应对这种快速变化的市场竞争，企业纷纷将竞争战略转向企业合作，实施供应链整合战略。

3. 对产品和服务的质量期望不断提高

随着市场成熟度增加和全球化市场的到来，消费者的可选择空间不断扩大。企业为留住客户，保证市场份额不缩水，努力追求快速响应并最大化满足客户需求的目标。当前消费者不再满足于市场上标准化的产品或服务，客户定制化的生产管理模式应运而生。例如，戴尔通过客户定制计算机配置的模式迅速占领市场；海尔集团采用按单生产(make-to-order)的战略，满足客户个性化需求的同时降低库存。虽然客户化定制能够实现客户需求的快速响应，但对企业的运营模式也提出了挑战。定制化生产模式，要想保证高质量、低成本，就需要核心企业与供应链上下游企业之间化竞争为合作，整合为一个整体，才能保障客户需求的快速、精准获取以及原料的及时、不间断供应，进而确保企业赢得市场竞争，实现供应链各企业间的合作共赢。

4. 快速交货的要求日益迫切

在新产品数量激增而产品生命周期日益缩短的市场环境下，消费者对交货速度的要求也日益迫切，强烈要求企业提高响应速度。当前消费者用金钱换时间的意向越来越明显，即消费者愿意为尽早地获取产品或服务而承担额外的费用。此时，成本和质量的绝对竞争优势已然不复存在，企业进入基于时间竞争的新时代。为提高响应速度、缩短交货周期，企业必须协调各方面的运营活动，努力提高效率。首当其冲的是研发环节，企业必须尽快推出新产品，才能把握市场机遇。但是如何准确获知客户需求，如何得知新产品原型是否满足客户要求，如何缩短新产品研发时间，以及如何及时得到供应商供货，这些对提升新产品上市速度来说都是至关重要的问题。此时，整合供应链各方企业，实现彼此间信息流、物流、决策流以及资金流的顺畅流动就变得十分必要。

综合以上市场环境的变化，企业进入新的竞争时代，获取基于时间的竞争优势将成为赢得市场竞争的关键。供应链整合打破了企业内部部门之间以及企业之间的壁垒，能有效保障供应链上各流程顺畅地流动，减少冗余和堆积，有利于高质量、低成本地快速响应客户需求，进而实现供应链各企业的协作共赢。因此，在基于时间竞争的时代，供应链整合战略应运而生，是一项基于时间的竞争战略。

1.1.2 制造业竞争战略的转变

面对全球竞争日益激烈、竞争环境不确定和客户需求个性化的商业背景，企业要想在市场竞争中脱颖而出，唯有积极响应环境变化，制定与之匹配的竞争战略，努力创造和维系可持续的竞争优势。整体而言，中国制造业竞争战略朝着如下方向转变：以产品创新为竞争突围点，重视基于时间的竞争优势，实施供应链整合战略。

1. 以产品创新为竞争突围点

中国经济进入新常态，经济增速有所放缓，经济结构不断升级，此时的经济驱动力由要素、投资转为创新驱动。国家统计局数据显示，2014年我国工业企业利润同比增长3.3%，比去年降低了8.9%。同时截至2015年3月，PMI指数(制造业采购经理人指数)已连续两个月低于荣枯线，进一步表明中国制造企业尚未摆脱萎缩困境。

当前中国制造的疲态渐显，正处于战略转型的重要阶段。2015年，部分中国制造企业面临“冬天”；2016年初，江苏两家规模过万人的代工企业宣布破产。同时，一些知名外资企业也将离开中国。低端产业中，劳动力成本上涨等因素，导致中国将难与周边国家竞争；而产业向高端升级需要坚实稳固的基础，中国也不可能一跃而上。面对上下挤压，中国制造业该何去何从？著名经济学家厉以宁针对此问题，简单干脆地说，“创新，一定要在产品和管理上创新”。

一个企业能否持续不断地研发并推出适应市场需求的产品，已经成为决定企业能否实现持续稳定发展的关键。尤其在当前科学技术日新月异、客户需求变化迅速、产品生命周期不断缩短的竞争时代，企业如若不能及时进行产品更新换代，很有可能难逃灭亡的命运。产品创新不仅能降低市场风险，而且可以通过开发新产品、调整产业结构，进而获取核心竞争力，在实现企业获利的同时，保持企业的可持续发展。因此，很多企业已将产品创新提升到企业战略层面。正如3M公司在创新激励机制和鼓励创新的氛围下，新产品研发占用了企业年销售额的7%，每年可开发新产品200多种，贡献了全年销售额的35%。

2. 重视基于时间的竞争优势

21世纪以后，产品生命周期日益缩短，分销商强烈要求减少库存，同时企业制定决策的依据来源于对不稳定市场的预测，该预测周期越长，企业所承担的风险也就越大。诸多因素迫使企业追逐基于时间的竞争优势。

其实早在1981年，在日本摩托车行业的本田和雅马哈之间爆发的市场争夺之战中，时间的重要性已经显而易见。雅马哈曾一度想超越本田，成为全球最大的摩托车生产商，但由于新产品开发速度过慢而大败。在两者开战的18个月里，本田推出113种新奇别致、功能先进的型号，而雅马哈的技术落后，仅开发出37种新产品。到1983年底，雅马哈的库存堆积如山，库存周期远超12个月。本田取得胜利的奥秘就在于频率极高的产品更新速度和客户需求的响应速度。本田的胜利再次说明了时间竞争的紧迫性，当前的竞争“不是大公司吃掉小公司，而是动作快的公司吃掉动作慢的公司”。

1988年，Stalk在《时间——下一个竞争优势源》一文中正式提出“基于时间竞争”的概念，企业竞争跨入基于时间竞争的新时代^[2]。基于时间的战略已经成为继Porter的成本领先、差异化和集中化战略之外的第四种竞争战略^[27]。过去基于成本、质量、技术的竞争优势已难以稳固企业的竞争地位，取而代之的是时间这一战略武器。赢取基于时间的竞争，关键在于尽可能地压缩流程中所需的时间。制造业竞争就是要压缩从产品开发到生产制造，再到产品销售或服务的各环节时间，其中最重要的就是压缩新产品时间，提升新产品上市速度。新产品快速上市，抢占先行者优势，在竞争对手进入市场前，占领近乎100%的市场份额，成为企业新时代的竞争模式。

3. 实施供应链整合战略

在强调产品创新和基于时间的竞争环境下，制造企业单打独斗、包揽一切运营流程的竞争模式已经黯然失色。产品创新需要应对环境和技术的多种不确定风险，同时新产品快速上市要求企业更充分地掌握产品开发相关的资源、技术和知识。由此，企业间关系由之前的竞争转变为当下的“竞合”关系，企业间竞争转变为供应链之间的竞争，供应链管理的重要性凸显出来。供应链整合，是供应链管理的高级形式，主张每个企业集中资源强化自身核心业务，提高有别于竞争对手的核心竞争力，而将非核心业务或自己不擅长的业务外包给其他企业，同时与其建立合作共赢的伙伴关系，共同占领市场竞争的制高点^[28]。

在国内外企业中，不乏通过实施供应链整合来加快企业新产品开发速度的案例。通用汽车通过建立和其供应商的战略合作伙伴关系，将汽车的研发周期由4年降到了18个月；克莱斯勒通过与供应商合作，一起组建了一个新的部门来共同参与产品的改进与研发，大大缩短了汽车的组装时间，不仅提高了市场响应速度，而且提高了汽车质量，降低了汽车总成本；空中客车公司在研发创新型A380(全球最大客机)的过程中，英国负责机翼组装的

小组通过与供应商进行紧密合作，让关键供应商参与进来，通过知识和信息等的共享，进行技术指导，共同确定创新解决方案，大大缩短了产品的开发时间；美国著名户外用品企业L.L.Bean通过客户整合，了解客户需求，鼓励客户参与，在新产品开发上获得了很大的成功；国内企业联想，通过实施CTO(客户定制)流程优化项目，开展客户整合，大大提升了客户定制产品的交付能力。因此，供应链整合是一项重要的时间竞争战略，是企业获取时间竞争胜利的有力武器。

1.1.3 供应链整合实施中存在的问题

进入供应链竞争时代以来，企业普遍认同高效的供应链整合是进行全球竞争的有力武器。但是国内企业的供应链整合现状令人堪忧，供应链整合水平较低，目前“大而全”“小而全”的现象依旧普遍存在。曹智等人根据美国、日本、中国等10个国家的高绩效制造企业的供应链整合调研数据进行分析，发现中国高绩效制造企业的供应商整合、客户整合和内部整合分别排在第2位、第5位和第7位^[24]，说明我国供应链整合实施的整体水平不高，而且在不同整合范围上的实施水平差异较大，不够均衡。尽管从理论角度分析供应链整合战略的优势颇多，但中国企业运营受到传统经营模式、固有观念等的束缚，在具体实施时还存在很多困难，主要体现在观念、管理、技术以及保障机制层面^[29]。

1. 观念层面：供应链各成员之间缺乏“共赢”的观念

供应链整合要求各合作企业通过信息共享实现协同经营。但大多数制造企业缺乏“共赢”的观念，将自身经营信息视为企业机密，出于信息泄露危险的考虑，不愿向合作伙伴提供真实信息。信息共享尚且做不到顺畅，更何谈进行供应链整合！另外，供应链整合追求的是整体利益最大化，要求链条上各企业形成一个长期合作的统一体，为共同利益最大化而努力。但中国企业竞争的观念根深蒂固，难以在短期内完全接受目前“竞合”的伙伴关系，尤其是在成功实施供应链整合的标杆企业还未出现之前。企业缺乏“共赢”的观念，会将企业间关系依旧定位在“敌对”的竞争层面上，难以实现真正的供应链整合。而高层管理者对整个企业理念的统一具有不容忽视的作用，当前企业间缺乏“共赢”观念的现状，主要是由于企业高层管理者对供应链整合的绩效作用没有清晰的认识。

2. 管理层面：缺乏针对完整供应链的协同管理

供应链是将原料供应商、制造商和最终客户连接为一个整体的功能性网链，但当

前的制造业供应链管理多集中于制造商—供应商或制造商—分销商等单个层面，缺乏对完整供应链各方的协同管理。关注点的偏颇，带来很多问题，如成品存货高、响应能力差、供应链衔接失当导致物流停滞等。

3. 技术层面：信息技术水平低，供应链柔性不足

供应链整合战略主要是伴随着企业竞争环境的动态性增强而出现的。20世纪80年代以后，科学技术迅猛发展，经济与市场全球化程度提高，环境动态性越来越强。传统的竞争方式，难以维持企业长久的市场竞争力，此时唯有进行供应链整合，才能保证供应链上各企业在动态的环境中，获得稳定持久的竞争优势，提高供应链整体的竞争力。但是对大多数中国企业而言，信息化水平偏低，不同企业间的信息系统衔接不畅，目前已经相对成熟的信息技术还未得到充分使用，供应链柔性不足，应对动态的内外部环境就显得困难重重。但是在信息化时代，信息技术的应用势在必行，如何利用信息技术增强企业的动态竞争力是当前我国制造业需要考虑和解决的重要问题。

4. 保障机制层面：缺乏有效的利益分配机制

供应链整合追求整个链条利益最大化，而非个体利益最大化。而各合作企业作为独立的经济实体，又势必会维护自己的利益。因此，实施供应链整合，应该建立有效的企业间利益分配机制，使各节点企业的长期利益与供应链整体利益相协调，通过企业间协同配合，进而保证供应链稳定运作。但目前，我国制造企业之间缺乏合理的利益分配机制，难以避免机会主义行为的发生，进一步降低合作企业间的彼此信任，不利于供应链整合的有效实施。

因此，我国制造企业若要凭借供应链整合战略赢取动态环境下的市场竞争，就要努力克服现存的困难。企业需要明确供应链整合战略的本质和内在要求，熟知供应链整合的作用机理以及实施的前因条件，在技术平台的支持和有效的利益分配机制保障下，同供应链其他企业建立长期协作共赢的合作关系。

1.2 研究的理论背景

Stevens在1989年首次详细阐述了供应链整合的必要性、实施层面和演进过程^[13]，引发众多学者开展相关研究。Frohlich和Westbrook的研究中提出“整合弧”（arc of integration）

的概念并研究了弧的方向和角度(代表了整合的范围和强度)对企业绩效的作用^[30],自此供应链整合战略研究的闸门正式开启。2002年之前的文献多以概念阐述和观点论述为主,自2002年以后分析供应链整合作用的实证文章相继出现^[11]。随着研究的深入,供应链整合的概念和内涵日渐完善,从企业内部的流程整合,到企业之间的运营层整合(如信息整合和流程整合),然后升级至整合的战略层面(指在企业之间建立长期的战略合作伙伴关系)^[17]。Flynn等人强调了供应链整合不仅是运营层面的活动,其重要性更体现在其战略层面,他们将供应链整合界定为“制造商与其供应链合作伙伴战略合作以及联合管理组织内外部流程的程度,通过供应链整合实现产品服务流、信息流、资金流和决策流在合作伙伴之间高效流动,并最终实现低成本、快速地为客户端客户提供最大化价值”^[7]。该定义自提出以来得到众多学者的认同和广泛引用。

供应链整合是一个庞大复杂的概念,尽管在研究早期被视为单一概念^[15,31-33],但随着研究的深入,学者们开始注重对其进行维度(dimension)划分。Bowersox等人在供应链整合研究早期,提出客户整合、内部整合、物料/服务供应商整合、技术和规划整合、测量整合以及关系整合的维度划分方法^[34]。Zhao等人提出这些维度之间存在交叉,不符合维度划分排他性的原则^[35]。现在得到普遍认同的维度划分方法是基于整合范围(scope)视角进行的,将供应链整合细分为内部整合和外部整合,同时外部整合又细分为供应商整合和客户整合^[7,36-38]。还有少数学者基于整合内容进行维度划分,包括信息流整合和物流整合^[12,39,40]、关系整合^[12,39-41]、产品整合和流程整合^[42]等。近几年,多数学者强调现有的供应链整合研究过多关注运营层整合,而忽视了战略层整合的重要性^[7,8,23,31,32]。Sanders提出运营层的整合只能给企业带来运营绩效,而战略层整合能同时实现运营收益和战略收益^[43]。运营层的供应链整合聚焦于短期的合作,包括有限程度的信息交换和运营协调,缺乏长期导向的共同承诺和运营的内涵;而战略层的供应链整合主要基于长期合作,包括建立和培养合作关系、联合开发活动以及共享一些成本和能力相关的信息,企业将合作伙伴的运营视为自身运营的延伸^[8]。这一观点得到越来越多的学者的认同和重视,供应链整合是企业间长期导向的合作创新模式,其战略层属性不容忽视^[14,18,44]。然而,当前供应链整合的测量指标中较少涵盖战略层指标,将供应链整合明确划分为战略整合与运营整合的研究更是少见^[18,43,45,46]。

在目前供应链整合战略的文献中,占据较大比重的是对供应链整合绩效作用的研究。

整体来看, 供应链整合能够改善运营绩效^①[7,8,20,32]、市场指标相关的绩效^②[3,7,8,20,47]和财务指标相关的绩效^③[3,7,31,32,47]。尽管对当前供应链整合绩效作用的研究已经较为充分, 但当前所得的研究结论却不尽相同。供应商整合和客户整合的绩效作用研究存在很多不一致的地方, 甚至还存在相悖的结果^[12,14,15]。在对运营绩效的作用分析中, 客户整合的作用结论较为一致, 多数研究发现客户整合能显著提升运营绩效^[3,21,48], 但也有学者发现两者之间作用不显著^[8]; 供应商整合的作用结论分歧最大: 没有显著影响^[7,49]; 对其部分指标有显著的负向影响^[8,50,51]; 对其部分指标有显著的正向影响^[25,52]; Das等人从一种结构化的视角提出两者之间存在一种曲线关系^[53], 该观点也得到Zhao等人的支持^[54]。供应链整合对财务绩效直接作用的研究相对较少, 但所得结果也存在很大分歧^[48]: 供应链整合作为一个整体变量分析, 能间接提升财务绩效^[31], 或者能直接改善部分指标(如ROA和新产品收益)^[32]; 在供应商整合的财务绩效中, 有些研究显示两者关系不显著^[7,48], 有些却发现供应商整合能显著提升财务绩效^[8,48,55]; 客户整合对财务绩效的直接作用不显著^[7,48,55]或者显著降低财务绩效^[8]。总体来看, 现有学者更多支持供应链整合更多地通过改善运营绩效来实现财务绩效的提升, 其财务绩效的直接作用大多不显著^[7,31,48,55]。已有研究指出, 当前供应链整合绩效作用研究结论不一致的主要原因在于现有研究中供应链整合的概念、维度划分以及指标测量, 甚至在绩效指标的选择和测量上都存在很大差异^[11,15,17,41,56,57]。

在基于时间竞争的时代, 供应链整合的作用更加凸显。Koufteros指出新产品开发绩效能够更直接地反映供应链整合战略的作用^[58]。在重视产品创新和时间竞争的环境中, 新产品上市速度备受关注, 是新产品开发绩效的重要指标^[3,4]。但当前供应链整合对新产品开发绩效, 尤其是对新产品上市速度的影响作用研究还比较缺乏^[3,9]。同时, 供应链整合的复杂

① 运营绩效(operational performance): 包括成本、质量、交付、柔性、客户满意度、创新以及基于时间的绩效(如新产品上市速度)等变量。不同研究对这些变量的统称不尽相同, 如“竞争优势”(competitive advantage)、“竞争优先序”(competitive priorities)、“制造绩效”(manufacturing performance)或“运营绩效”, 但这些变量所涉及的测量指标几近相同, 从测量角度分析, 这些称谓是等同的, 因此, 本书中将其统一称为“运营绩效”。

② 财务绩效(financial performance): 有研究将市场绩效指标(包括ROS和市场份额)和(狭义的)财务绩效指标(包括ROI, ROA, 利润)视为经营/组织绩效(business/organization performance)的两类指标。而更多的研究将两者统称为财务绩效, 如Leuschner等人认为基于成本的绩效指标(如ROA和利润, 即财务绩效指标)和基于收益的绩效指标(如ROS和市场份额, 即市场绩效指标)均用来测度财务绩效^[41]。相对运营绩效指标而言, 基于成本和收益的指标都是客观的绩效指标, 依据大多数学者的处理方法, 本书在文献综述和研究模型中也将两者统称为财务绩效, 主要原因在于本书中绩效影响的关注点更多地在于分析供应链整合对新产品上市速度的作用, 而不重视其对市场绩效指标和财务绩效指标的影响差异。基于模型简约性的原则, 本书将两者统称为财务绩效(本书不定义为“经营绩效”, 主要是为了避免与“运营绩效”在表达上造成混淆)。

性和多维度性也得到学者的关注,已有学者开始分析供应链整合不同维度之间的复杂关系以及彼此之间如何协同作用^[59,60]。内部整合与外部整合之间的交互作用已有研究^[3,22,23,61],但供应链上下游整合之间的协同作用却常被忽视^[25,26,60,62,63]。当前研究强调供应商整合和客户整合应该同时进行,单独实施一方的整合(即仅开展供应商整合或客户整合)会给企业带来损失^[30,31],而两者同时实施对企业绩效能产生正向的协同作用^[52,62]。He等人提出虽然供应链整合在新产品开发中的作用已经逐渐显现,但少有研究分析供应商整合与客户整合对新产品上市速度的交互作用^[25]。因此,供应商整合与客户整合如何协同促进新产品上市速度的提升是值得深入研究的主题。

随着供应链整合绩效优势的凸显,企业和学者对该战略的重视度也日渐提升,供应链整合实施的影响因素逐渐成为研究主题。但相对其绩效作用的研究而言,供应链整合的前因研究较少,而且不够系统和完善。现有的供应链整合前因研究多从关系视角和环境视角进行分析。关系视角的前因研究较多,主要从企业间信任^[64-66]、承诺^[35,65,67]、依赖^[65,66]和权力^[35,64]的角度分析;环境视角也逐步得到学者的认可,主要从环境不确定性/动态性^[68-70]、制度规范^[68]、制度压力^[42]以及供应和需求风险^[71]等角度分析。当前基于资源视角的研究较少,而且多关注信息系统/技术的作用^[72,73]。资源基础观提出高值、稀缺、难以模仿和替代的战略资源能创造可持续的竞争优势^[74]。供应链整合是企业应对当前动态变化环境的核心竞争力,如何有效地分配企业资源来开展高效的供应链整合是企业实践关注的焦点。因此,从企业资源视角分析供应链整合的影响因素,能够补充和完善现有理论,还能为企业配置资源提供具体可行的建议。

自21世纪以来,国外关于供应链整合的研究成果不断积累,研究方法严谨,且研究主题逐步深入。相比之下,国内对供应链整合的研究较少,高质量^①的研究成果自2006年才逐渐出现。国内文献中实证研究居多,而且供应链整合的前因分析文献与绩效作用文献数量相当。国内学者对供应链整合维度划分的观点比较一致,多数从供应链整合的范围出发,将其分为内部整合和外部整合(供应商整合与客户整合)^[16,24,75-78],而吴家喜和吴贵生基于供应链整合内容的角度,将外部整合细分为信息共享、关系协调和共同参与^[79,80]。此外,国内对供应链整合的前因分析也主要基于关系和环境的视角,提出基于关系的前因(承诺^[76,81]、依赖^[76,82]、信任^[76,77]、权利^[81]、关系强度^[83]以及合作关系^[84])和基于环境的前因

① “高质量”的评价标准是按照期刊质量来判断的,作者将国家自然科学基金委员会管理科学部2006年进行的期刊评级A、B类目录中30种期刊上所发表的论文视为高质量研究成果。

(环境不确定性^[16,78]和政府支持^[78]), 此外还发现, 供应链设计也可促进供应链整合的实施^[85,86], 还没有研究从企业资源视角展开分析。在绩效作用相关的研究中, 国内学者对绩效变量的关注度不够, 绩效的测度指标相对粗糙和笼统。但也普遍认同供应链整合可以提升运营绩效^[16,24,75,82,85,87,88]、新产品开发绩效^[79,80]和财务绩效^[16,75,76,82,86]。整体而言, 国内研究起步较晚, 缺乏对供应链整合定义和内涵的界定, 当前高质量研究较少而且不够成熟。因此, 国内供应链整合的研究还处于探索阶段, 未来可提升空间较大。

中国特有的文化特点(强烈的集体主义思想、较大的权利距离、重视长期导向等)根深蒂固地影响着企业的运营实践, 影响着企业家的决策制定, 在中国背景下进行供应链管理研究具有重要意义^[89]。已有研究表明, 国外企业难以在中国寻找到可以建立长期合作伙伴关系的战略供应商^[90]。这种文化差异无处不在地影响着全球化竞争, 不仅制约着跨国公司在中国的运营, 也同样会影响国外成熟的管理实践理论在中国的应用。但中国作为世界第二大制造国, 在全球商业中占据重要地位。同样, 就国内而言, 制造业占了经济总量的1/3以上, 贡献出口总额的94.54%, 是中国经济的重要支柱产业。此外, 中国优厚的对外招商政策以及丰富的资源吸引了大批世界500强企业在中国建厂。因此, 在中国背景下进行制造企业供应链整合的相关研究具有重要意义。

总体看来, 国外研究成果丰硕, 但仍存在研究空缺和研究结论不一致的问题, 同时国内的研究更亟待进行深入而系统的分析。在产品创新剧增、企业纷纷抢占时间优势的竞争时代, 供应链整合的重要性更为突出, 供应链整合实施的影响因素和绩效作用机理成为企业家和学者的关注点。中国作为世界制造大国, 在其特定的文化背景下, 探析供应链整合基于整合层面的维度划分方法, 并以此为基础研究供应链整合的影响因素以及对新产品上市速度和财务绩效的作用机理, 不仅可以补充和完善供应链整合研究领域的理论, 同时对指导国内实践和开展全球化竞争具有重要意义。

1.3 研究问题的提出

1.3.1 现有研究的不足

全球化竞争的加剧, 客户需求个性化、多元化增加, 以及时间竞争时代的到来, 迫使

企业更加关注与供应链上下游合作伙伴之间的协作与整合。尤其进入21世纪以来，供应链整合战略对企业甚至整条供应链的绩效作用逐步显现，得到企业家和学者的关注与重视，相关的研究也日渐丰富。供应链整合要求供应链网络上各节点企业树立共赢的目标，实现多方协作和共同努力，具有系统性和动态复杂性。现有研究已经逐步清晰供应链整合的概念和维度，并深入研究其绩效作用，同时也开始重视供应链整合实施的影响因素研究。但目前所得结论尚不统一，依旧存在诸多不足，需要进一步深入而系统地分析和研究。

1. 缺乏基于整合层面视角的供应链整合维度划分方法

多数学者认同Flynn等人提出的供应链整合的概念，也多采纳供应链整合基于范围(scope)的维度划分观点，即内部整合、供应商整合和客户整合。而近些年，学者们不断强调供应链整合的战略层属性不容忽视，是供应链整合的重要组成部分。但现有研究过多关注运营层整合，忽视了供应链整合战略层的重要性。现有研究中，供应链整合的内涵界定以及指标测量存在很大差异，战略层整合的内容涵盖较少，甚至出现空缺，导致现有研究结果的可比性较差，难以得到全面完善的研究结论。同时，目前从供应链整合层面(level)视角进行维度划分的研究较少，相关的实证分析更是不足。因此，完善界定供应链整合的内涵，从整合层面视角对供应商整合与客户整合进行维度划分，然后开展整合的影响因素以及绩效作用的实证分析，有利于完善供应链整合的内涵，明晰其战略层属性的重要性，同时能补充和完善供应链整合领域的研究结论。

2. 缺乏基于企业资源视角的供应链整合影响因素研究

随着供应链整合战略重要性的凸显，其影响因素的研究已经得到重视，但大多聚焦于关系(如信任、依赖、承诺等)和环境因素(如环境不确定性、制度规范以及供应链风险等)的影响，对企业资源视角的前因分析还非常缺乏。资源基础观提出高值、稀缺、难以模仿和转移的资源是企业获得和维系竞争优势的关键^[74]，因此从企业资源的角度深入分析其实施的前因变量具有重要的理论贡献和实践意义。然而，当前有限的资源视角研究主要集中于技术层面(互联网和信息技术)资源的作用，忽视了其他企业关键资源的作用，如人力资源。研究关注点过于狭窄，难以辨识企业的关键资源以及判断不同资源的作用差异，对企业实践缺乏有效的指导。

3. 缺乏供应链整合对新产品上市速度作用的实证研究

当前企业竞争重视产品创新，强调基于时间的竞争优势，新产品上市速度的重要性

日俱增。供应链整合是供应链管理的核心，是一种基于时间的战略^[91]，但当前研究对供应链整合的新产品绩效表现研究不足。一方面导致供应链整合研究领域的不完善，另一方面难以以为企业赢得时间竞争提供指导和建议。

4. 缺乏供应商整合与客户整合对企业绩效的交互作用机理研究

供应链整合是一个复杂多维的概念，近些年，学者逐渐开始关注供应链整合各维度之间的复杂联系以及对绩效的协同作用。但现有研究中较多地分析了内部整合与外部整合之间的交互作用，忽略了供应商整合与客户整合之间的协同关系。在企业实践和学者研究中都强调上游供应商整合与下游客户整合应同时开展，以减少资源的重复配置，便于通畅的信息共享，以降低成本，实现绩效最大化。因此，在重视新产品开发速度的背景下，进行供应商整合与客户整合对新产品上市速度的交互作用机理研究十分必要。

以上研究不足限制了管理者对供应链整合的完整认知，不利于进行资源配置和战略实施决策，同时也反映了对供应链整合战略进一步深入研究的重要性和必要性。这些研究不足，也恰恰说明了本书的理论贡献和实践意义。

1.3.2 主要研究问题

供应链整合的重要性在时间竞争时代更为凸显，企业家和学者都给予高度重视，因此开展相关研究具有理论和实践的双重贡献。根据以上基于现有文献分析总结的研究空缺，本书着重探讨以下几个方面的内容：

1. 聚焦于供应链外部整合，从战略和运营两个层面对供应链整合进行维度划分

当前学者强调供应链整合战略层属性不容忽视，那么如何从基于整合层面(level)的视角对供应链整合进行维度划分以及测度？理论分析得出的维度划分方法，其合理性是否能得到企业调研数据的支持？

2. 从企业资源视角分析供应链整合的影响因素

为有效实施供应链整合战略，该投入哪些企业关键资源？不同的企业资源对供应链整合战略的作用有何差异，又是否存在协同作用呢？

3. 分析供应链整合对新产品上市速度和财务绩效的作用

在目前重视产品创新和时间竞争的时代，新产品上市速度备受重视。新产品上市速度

的提升能直接增加财务绩效吗？基于整合层面视角下的供应商整合与客户整合的各维度变量对新产品上市速度以及财务绩效又有怎样的改善作用呢？

4. 探析供应商整合与客户整合、战略整合与运营整合对新产品上市速度的交互作用

供应链整合作为一个复杂多维的企业战略概念，各维度之间的交互作用逐渐得到关注。现有学者强调供应商整合与客户整合应同时实施，并开始重视两者之间交互作用的研究。那么在新产品开发领域，供应商整合与客户整合同时开展，是否会表现出显著的协同作用？基于整合层面视角的战略整合与运营整合对新产品上市速度又将表现出怎样的交互效应呢？

💡 1.4 研究框架

本书每章的主要研究内容安排如下：

第一章为研究背景与研究问题。本章主要分析在基于时间的竞争环境下实施供应链整合的重要性，阐述本书的实践背景和理论背景；在此基础上，分析了当前的研究不足，提出本书拟解决的关键问题；最后，说明本书的研究框架。

第二章为理论基础与文献综述。首先，根据现有文献观点，阐述供应链整合的定义和内涵，并基于整合层面的视角提出供应链整合的维度划分方法，同时对本书所考察的企业资源和企业绩效进行概念界定；其次，详细阐述资源基础观和关系观点、交易成本理论、社会—技术系统理论和信息处理理论，并分析各理论在本书中的应用；最后，系统全面地梳理了供应链整合战略的国内外研究现状，在综合评述已有研究的贡献和局限基础上，确定本书的研究框架。

第三章建立本书的概念模型并提出研究假设。根据已有文献的观点总结和理论分析，提出高层支持与信息技术对供应链整合的作用关系假设，以及供应链整合对新产品上市速度和财务绩效的影响假设。除此之外，本书还构建了两种企业资源对供应链整合的协同作用假设，同时深入探讨供应链整合子维度间的交互对新产品上市速度的影响。据此，构建了本书的概念模型，并提出研究假设。

第四章为本书的实证研究方案设计，主要包括三个方面。第一，调查研究设计。基于文献研究、实地访谈和理论分析设计出针对本书的初步问卷，并对问卷进行预调研和修

改，最终形成正式调查问卷。第二，对研究对象的样本选取和调研背景作出详细说明，然后根据事先设计的调查方案发放调查问卷，经过问卷跟催和回收，取得有价值的信息。第三，对本书所使用的统计分析方法进行说明，包括因子分析、相关分析、多重共线性分析、基于PLS的结构方程建模(PLS-SEM)以及交互作用和中介作用分析的研究方法。

第五章对样本数据进行分析。首先介绍问卷发放和回收的情况，汇报样本的基本特征；其次，介绍缺失值处理的方法；再次，分析样本数据的可靠性，即检验不同渠道回收的样本是否同质以及各种偏差的影响，并进行相关分析和多重共线性分析；然后，检验结构变量的单维度性、信度和效度；最后，分析数据的正态性，确定本书中假设检验的分析方法。

第六章是实证研究结果与讨论。本章首先分析供应链整合基于整合层面视角进行维度划分的有效性；其次用PLS-SEM方法检验企业资源对供应链整合以及企业绩效的直接作用关系，在将本书结果与现有研究结论进行对比的基础上，对假设结果进行讨论并对不成立的假设进行原因解释；再次，用阶层回归分析方法深入研究高层支持和信息技术对供应链整合的协同作用以及供应链整合不同维度对新产品上市速度的协同作用，同时验证新产品上市速度对供应链整合与财务绩效之间关系的中介作用。本章分析了企业资源对供应链整合的作用机理，同时明晰了不同供应链整合维度之间各异的绩效作用机制。

第七章是对研究的总结与展望。在归纳与提炼本书的研究结论与创新点的同时，本章提出本书的局限和未来的研究展望。