



中国物流专家专著系列

ZHONGGUO WULIU ZHUANJIA ZHUANZHU XILIE

国家自然科学基金面上项目 (71072148)

基于成员目标定位的 大规模定制模式下供应链运作

姚建明 著



中国财富出版社
CHINA FORTUNE PRESS

014034792

F274
897



中国物流专家专著系列

ZHONGGUO WULIU ZHUANJIA ZHUANZHU XILIE

国家自然科学基金面上项目 (71072148)

基于成员目标定位的 大规模定制模式下供应链运作

姚建明 著



中国财富出版社



北航

C1722624

F274
897

图书在版编目 (CIP) 数据

基于成员目标定位的大规模定制模式下供应链运作 / 姚建明著. —北京: 中国财富出版社, 2014. 4

(中国物流专家专著系列)

ISBN 978 - 7 - 5047 - 5126 - 3

I. ①基… II. ①姚… 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 (2014) 第 032182 号

策划编辑 寇俊玲

责任编辑 张小玲 谷秀莉

责任印制 方朋远

责任校对 梁 凡

出版发行 中国财富出版社 (原中国物资出版社)

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼

邮政编码 100070

电 话 010 - 52227568 (发行部)

010 - 52227588 转 307 (总编室)

010 - 68589540 (读者服务部)

010 - 52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.cfpress.com.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京京都六环印刷厂

书 号 ISBN 978 - 7 - 5047 - 5126 - 3/F · 2095

开 本 710mm × 1000mm 1/16

版 次 2014 年 4 月第 1 版

印 张 10

印 次 2014 年 4 月第 1 次印刷

字 数 169 千字

定 价 38.00 元

版权所有 · 侵权必究 · 印装差错 · 负责调换

前言

“大规模定制”（Mass Customization, MC）是企业能够以“规模经济”的效益满足客户“个性化产品或服务需求”的生产模式。大规模定制包括多种类型，如价值高且个性化程度与交货期要求都较高的定制、价值低但个性化程度与交货期要求均较高的定制、价值高但个性化程度与交货期要求均较低的定制等。不同定制类型需要由提供定制服务的企业构建不同的运营系统来提供，因而需要不同的供应链协作成员参与。但由于不同协作成员其自身具有不同的参与目标定位（如不同成员可能对协作任务重要性的判定不同、对协作的收益与风险的判定不同等），将导致其在协作时提供的运作参数存在差异（比如，协作时，愿意提供多少相关产能，提供产能的质、量及反应速度是多少，提供的单位生产成本是多少，提供的生产时间窗、交货时间是多少等）。因此，需要实施大规模定制的核心企业在准确把握定制类型与协作成员参与目标定位等复杂关系的基础上，采取有效的运作模式保证所需资源的配置与优化以及不同定制任务的计划、调度与配给，这样才能更好地提升不同客户对定制产品或服务多样化和个性化方面的满意度，提升企业的综合竞争能力。

从现实角度讲，随着人们个性化需求程度的不断提高，人们对定制产品多样化的要求日益提升。不论是从产品的价值、个性化程度还是从交货期等不同特征的组合角度来看，不同的客户往往具有不同的需求。显然，针对不同的定制类型，需要构建不同的供应链组织模式与结构，需要不同的供应链协作成员参与。而不同的协作成员参与时所考虑的首要问题是自身的协作目标定位问题，比如，不同定制类型下对其运作收益与风险的判断不同，对其短期获利、扩大自身规模、提升品牌影响力等目标的优先排序不同等。不同协作成员的目标定位要求实施大规模定制的核心企业在进行供应链运作决策时考虑的因素不同、考虑因素间关系的复杂程度不同，这对供应链运作过程

的合理性、灵活性以及可行性提出了更高的要求。因此,研究基于协作成员目标定位的大规模定制模式下供应链运作问题具有非常重要的现实意义。

当前,人们逐渐认识到供应链运作对实施大规模定制的重要价值,但研究该问题仍然是困难与复杂的,这主要是由大规模定制的独有特征决定的。在大规模定制模式下,供应链运作中的信息不对称以及扭曲程度都非常严重,表现为复杂的随机、动态过程。这源于大规模定制的客户随机性需求和供应链各协作成员的随机性资源与能力变动,这些都会对供应链运作过程产生直接影响。因此,尽管目前针对大规模定制模式下供应链运作问题的研究逐渐增多,但大多是建立在协作成员信息的可获得性以及准确性等相关假设基础上的。而通过相关文献分析可以看出,不论是基于信息完全共享的集中供应链运作,还是基于信息非完全共享的分布式供应链运作优化研究,如何在运作过程中能够对协作成员的信息进行合理预测与准确把握是一个非常重要的问题,这是提高供应链运作效率、提升供应链协作收益、降低供应链协作风险的基础,更是充分发挥供应链整体战略优势的前提,而建立在众多假设上的结论较难适应供应链复杂的实际状况。

显然,企业参与供应链协作的信息决定于其在协作过程中所表现出的目标定位,不同目标定位将反映出企业针对不同任务的协作过程所表现出的不同产能配给、期望收益以及履约风险等一系列的重要信息,而这些信息是核心企业用以进行供应链运作优化的先导。因此,研究协作成员的目标定位问题是提高供应链核心企业对协作成员信息合理预测与准确把握的有效途径。

文献分析表明,在大规模定制模式下,协作成员的目标定位问题已经逐步受到人们的重视,但对该问题的深入研究尚未充分展开,因此需要从新的视角进行该问题的挖掘及相关理论的探讨。

基于此,本书在前期围绕“大规模定制模式下的供应链运作”相关研究成果基础上,将供应链协作成员的目标定位问题引入大规模定制模式下的供应链运作过程,并在此基础上深入分析供应链的运作优化问题,这些问题都是相关理论研究中尚需深入探索的重要问题。

本书主要分为9章。第1章为绪论,主要阐述了与本研究相关的基本理念,阐述了问题研究的背景、研究的必要性、重要意义与价值以及本书的研究方法和框架等。第2章对大规模定制模式下供应链运作特征进行了分析、

概括与总结,并在前期研究成果所提出的“大规模定制模式下供应链运作框架”基础上,提出了基于协作成员目标定位的改进供应链运作框架。第3章到第8章为本书的主要研究内容。第9章为总结与展望。

本书首先对大规模定制模式下供应链运作中的协作成员目标定位关系进行了分析,通过企业调研,对定制类型以及协作成员的类型进行了分类界定,对协作成员目标定位的主要特征因素进行了挖掘,研究了不同定制类型对目标定位的影响关系以及不同目标定位对供应链运作的影响关系,并提出了目标定位关系引导下的供应链运作模式。

在此基础上,重点分析了基于协作成员目标定位的大规模定制模式下供应链运作中的收益与协作风险问题。通过理顺基于协作成员目标定位的大规模定制模式下的供应链运作过程,分析了供应链资源整合决策优化以及供应链计划调度优化两个不同层面的重要运作问题。

在运作优化机理引导下,构建和设计了基于协作成员目标定位的大规模定制模式下供应链资源整合决策优化模型以及基于协作成员目标定位的大规模定制模式下供应链计划调度优化模型。为了对优化问题进行有效求解,本书引入了蚂蚁觅食的寻优机理,并结合大规模定制模式下供应链运作的具体特征,对蚂蚁算法进行特定设计及改进,搭建了蚁群寻优算法来实现整合决策优化以及计划调度优化过程的求解。为了方便理论与方法的应用,本书还通过若干典型算例分析及仿真模拟对决策优化理论与方法的可行性和有效性进行了验证。在第8章中,本书还对服务大规模定制这一新颖和前沿内容进行了论述,并构建了基于协作成员目标定位的服务大规模定制模式下供应链调度优化模型及求解方法。

感谢中国财富出版社寇俊玲编辑对本书出版所作出的辛勤工作。

本书的研究及出版得到了国家自然科学基金面上项目(71072148)的大力支持,在此表示感谢。

作为对大规模定制模式下供应链运作相关理论与方法的探索,本书必然存在疏漏与不足之处,敬请各位读者批评指正。

姚建明

2013年12月

目录

C o n t e n t s

1 绪 论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 国内外研究现状	3
1.3 研究目的与内容	7
1.4 研究思路	8
1.5 研究方法与框架	13
1.6 本章小结	15
2 大规模定制模式下供应链运作特征分析	16
2.1 本章引言	16
2.2 大规模定制模式下的供应链类型分析	16
2.3 大规模定制模式下的供应链管理特征分析	19
2.4 大规模定制模式下的供应链资源整合	21
2.5 大规模定制模式下的供应链计划调度	24
2.6 大规模定制模式下供应链运作的基本特征	26
2.7 大规模定制模式下供应链运作特征界定	28
2.8 大规模定制模式下供应链的基本运作框架	30
2.9 基于协作成员目标定位的改进运作框架	32
2.10 本章小结	33
3 MC 模式下供应链运作中的协作成员目标定位关系	34
3.1 本章引言	34
3.2 文献分析及其结论	34
3.3 企业调研及其结论	35
3.4 定制类型的分类及界定	38
3.5 协作成员类型的分类及界定	42

3.6	协作成员目标定位主要特征因素的挖掘	43
3.7	定制类型对目标定位的影响关系	44
3.8	目标定位对供应链运作的影响关系	45
3.9	定位关系引导下的供应链运作模式	46
3.10	本章小结	47
4	基于成员目标定位的供应链运作收益与风险	48
4.1	本章引言	48
4.2	供应链协同中的问题	48
4.3	协作成员的收益偏好	50
4.4	协作成员的收益偏好决策	52
4.5	协作成员的主观预期协作收益	53
4.6	协作成员收益偏好满意度	56
4.7	基于目标定位的收益偏好	57
4.8	供应链协作风险分析	58
4.9	基于成员目标定位的供应链协作风险	60
4.10	本章小结	61
5	基于成员目标定位的 MC 模式下供应链资源整合机理	62
5.1	本章引言	62
5.2	供应链资源整合	63
5.3	供应链资源整合中的问题	63
5.4	资源整合过程中的主导因素	64
5.5	主导因素之间的复杂影响关系	65
5.6	确定整合过程中的输入/输出关系	66
5.7	供应链资源的动态性特征	67
5.8	MC 模式下供应链资源整合特征	67
5.9	基于成员目标定位的资源整合机理	68
5.10	本章小结	69
6	基于成员目标定位的 MC 模式下供应链资源整合决策	70
6.1	本章引言	70

6.2	资源整合主导因素关系分析	70
6.3	资源整合的基本关系框架	71
6.4	资源整合基本关系的量化	73
6.5	基于成员目标定位的资源整合决策机理	75
6.6	供应链资源整合决策的多目标优化	77
6.7	供应链资源整合决策优化模型	78
6.8	决策优化求解算法	82
6.9	整合决策算例分析	86
6.10	本章小结	93
7	基于成员目标定位的 MC 模式下供应链计划调度优化	94
7.1	本章引言	94
7.2	供应链计划调度研究背景	94
7.3	供应链计划调度中的收益关系	96
7.4	供应链计划调度的协作风险	97
7.5	基于目标定位的几个基本关系	98
7.6	协作成员目标定位决策	99
7.7	供应链计划调度优化模型	100
7.8	求解算法分析	105
7.9	算例分析	110
7.10	本章小结	120
8	基于成员目标定位的 SMC 模式下供应链调度优化	121
8.1	本章引言	121
8.2	服务大规模定制背景分析	121
8.3	服务需求的随机性特征分析	123
8.4	服务定制订单的特征分析	124
8.5	服务订单的阶段划分	125
8.6	服务订单中的规模效应	126
8.7	服务能力的随机性与成员的目标定位	128
8.8	供应链调度优化模型	128
8.9	求解算法分析	132



8.10 算例分析	135
8.11 本章小结	138
9 总结与展望	139
9.1 本书的主要工作总结	139
9.2 本书的创新性分析	140
9.3 研究展望	141
参考文献	143

1 绪 论

1.1 研究背景与意义

“大规模定制”（Mass Customization, MC）是指企业能够以“规模经济”的效益满足客户“个性化产品或服务需求”的生产模式（Pine II, 1993; Silveira 等, 2001）。大规模定制包括多种类型，如价值高且个性化程度与交货期要求都较高的定制、价值低但个性化程度与交货期要求均较高的定制、价值高但个性化程度与交货期要求均较低的定制等。不同定制类型需要提供定制服务的企业通过构建不同的运营系统来实现（姚建明, 2014），因而需要不同的供应链协作成员参与。但由于不同协作成员其自身具有不同的参与目标定位（如不同成员可能对协作任务重要性的判定不同、对协作的收益与风险的判定不同等），将导致其在协作时提供的运作参数存在差异（比如，协作时，愿意提供多少相关产能，提供产能的质、量及反应速度是多少，提供的单位生产成本是多少，提供的生产时间窗、交货时间是多少等）。因此，需要实施大规模定制的核心企业在准确把握定制类型与协作成员参与目标定位等复杂关系的基础上，采取有效的运作模式保证所需资源的配置与优化。这样才能更好地提升不同客户对定制产品多样化和个性化方面的满意度，提升企业的综合竞争能力。

从现实角度讲，随着人们个性化需求程度的不断提高，人们对定制产品多样化的要求日益提升。不论是从产品的价值、个性化程度还是从交货期等不同特征的组合角度来看，不同的客户往往具有不同的需求。比如，定制的汽车产品是典型的高价值产品但其个性化差异可能较低，而定制的玩具

则可归属为低价值产品但可能具有较高的个性化差别；供某项重要活动使用的定制产品具有较高的交货期要求，而一般的日常需求定制产品则在交货期要求方面可以适当放宽等。可以看出，由定制特征（如价值、个性化程度、交货期要求等）所决定的不同定制类型不仅反映了现实的客户需求，也给实施大规模定制的核心企业进行有效的供应链管理与供应链资源的运作提出了挑战。

显然，针对不同的定制类型，企业需要构建不同的运营系统（姚建明，2014），需要构建不同的供应链组织模式与结构，需要不同的供应链协作成员参与。而不同的协作成员参与时所考虑的首要问题是自身的协作目标定位问题。比如，不同定制类型下对其运作收益与风险的判断不同，对其短期获利、扩大自身规模、提升品牌影响力等目标的优先排序不同等（例如，汽车厂商开发的很多定制产品类型，消费者有时却很难在经销商或4S店买到，其原因是经销商或4S店出于本位利益考虑，不愿冒积压库存的风险）。不同协作成员的目标定位要求实施大规模定制的核心企业在进行供应链运作决策时考虑的因素不同、考虑因素间关系的复杂程度不同，这对供应链运作过程的合理性、灵活性以及可行性提出了更高的要求。因此，研究不同大规模定制类型与不同协作成员目标定位之间的复杂关系，并研究与之相匹配的供应链运作模式具有重要的现实意义。

从理论上来看，这一研究主题有必要专门展开讨论，原因如下。

第一，供应链有效运作的前提在于准确获取协作成员的相关信息，而各种原因导致的成员间信息不对称是制约运作效果的主要原因（Yao，2013；Yao和Liu，2009），正如供应链中的牛鞭效应（姚建明，2014）反映所示。特别是在大规模定制模式下，由需求的不确定性引致的协作成员在协作目标定位上的差异是导致信息不对称的重要因素，制约着核心企业对供应链运作的有效实施，增加了供应链成员之间的协作风险（姚建明，2009）。因此，要对大规模定制模式下的供应链运作过程进行深入研究，需要首先从理论上研究如何对协作成员的信息进行合理预测与准确把握从而降低不确定性的问题，而研究不同定制类型下，不同协作成员目标定位相关的复杂关系，并在此基础上进行供应链运作的研究是降低信息不对称性的重要途径。

第二,通常认为参与大规模定制的协作成员会“有钱就赚、有订单就做”,实施大规模定制的核心企业要组织资源不是一件难事。但现实中由于不同定制类型所需的资源特征不同,各潜在协作成员自身的能力特征以及决策偏好不同,大规模定制的核心企业有必要对可利用的资源进行仔细甄别和筛选,寻找最佳资源组织方式(Yao 和 Liu, 2009; 姚建明, 2009)。这就需要有一套方法对潜在协作成员的目标定位、资源能力、决策偏好等进行准确的预测、推测与判断,需要对不同定制类型和不同协作成员类型进行优化匹配,而现有研究尚未提出完整的预测、判断和匹配方法,有必要展开详细讨论。

第三,满足不同客户需求的定制最终需要通过合理的供应链运作过程来实现,其中必须解决的两个重要问题是供应链资源的合理整合以及供应链网络生产过程的计划与调度。而设计资源整合与计划调度模式时,由协作成员的目标定位引致的相关生产信息是必不可少的重要数据(姚建明、周国华, 2003)。这就要求核心企业在进行供应链资源整合以及计划调度时,要充分考虑不同的定制类型信息、不同协作成员类型所引导的目标定位状况信息及其中的复杂关系信息等因素(Yao 和 Liu, 2009; 姚建明, 2009; Yao, 2013)。如何在这些因素的基础上制定有效、高效的整合优化和计划调度模式,也是理论上一个非常值得深入探讨的问题。因此,基于协作成员的目标定位研究大规模定制模式下的供应链运作问题具有重要的理论意义。

1.2 国内外研究现状

大规模定制的概念从提出到现在已有 20 多年(Pine II, 1993)。其间,围绕大规模定制问题的研究(Silveira 等, 2001; 周晓东等, 2003; 祁国宁等, 2003)除主要集中在有关该模式的基本理论与战略发展(Shao 和 Ji, 2008; Jiao 等, 2003; Rungtusanatham 和 Salvador, 2008; Kumar 等, 2006)、该模式的实施技术与优化方法(Tu 等, 2001; 但斌等, 2007)、定制产品开发设计与制造技术以及客户服务(Dean 等, 2008; 梁樑等, 2003)、市场响应与产业发展对策(Jiang 等, 2006; Fogliatto 和 Silveira, 2008; Dellaert 和 Dabholkar, 2009; 黎继子等, 2007)等以外,如何实现大规模定制模式下的供应

链运作问题 (Mikkola 和 Skjtt - Larsen, 2004; Ghiassi 和 Spera, 2003; 赵黎明、郑江波, 2003; Salvador 等, 2004; Coronado 等, 2004; Chandra 和 Kamrani, 2005; 李喆、吕鹃, 2005; 姚建明等, 2005; Henry, 2007; 王志宏等, 2007; 王玖河、樊研, 2007; 王林、吴清烈, 2007; Aigbedo, 2009; 但斌等, 2009; 侯亮等, 2006; 汪旭晖, 2007; 罗建强等, 2007) 也备受关注, 主要原因如下。

针对大规模定制模式的实现, “延迟策略”无疑是各类研究中关注的焦点问题 (罗建强等, 2007; Ma 等, 2002; 邵晓峰、季建华, 2004; Jack 等, 2005; 王海军等, 2005; Brun 和 Zorzini, 2009), 它在一定程度上奠定了大规模定制运作优化的基本思路: 在生产中最大限度地利用通用零部件和工艺过程, 减少定制成分及其引起的种类变化, 提升规模效益。其优化的途径在于产品设计开发技术以及生产技术水平的提高, 而实施的关键则在于如何提高大规模定制的生产运作柔性 (即灵活性) (祁国宁等, 2003; 罗建强等, 2007)。

当企业自身资源与能力难以满足“延迟策略”对自身运营系统柔性的“特殊要求”时, 如何通过供应链体系的柔性运作来实施“延迟策略”成为大规模定制发展的必然选择。事实上, 众多关于延迟策略的研究均是建立在供应链环境下的 (Mikkola 和 Skjtt - Larsen, 2004; 但斌等, 2009; 罗建强等, 2007; 王海军等, 2005), 以便充分发挥供应链系统的整体战略优势。正如 Kumar 等 (2006) 指出的: 大规模定制的竞争前景必须从战略的全局角度考虑客户市场的动态性问题, 而供应链资源的全局优化与配置是实现全局战略的先行条件。

然而, 尽管人们认识到了供应链运作对实施大规模定制的重要价值, 但研究该问题仍然是困难与复杂的, 这主要是由大规模定制的独有特征所决定的。如 Ghiassi 和 Spera (2003) 提出了一个典型的、面向大规模定制的供应链运作体系必须拥有的范式特征, 总结了面向大规模定制的拉动式供应链所应具有的新型运作模式, 与以往研究较多的推动式静态供应链相比, 最突出的区别在于它是一个动态的、必须用非线性网络规划模型来描述的系统; Yao 和 Liu (2009), 姚建明、周国华 (2003) 指出, 大规模定制模式下供应链运作中的信息不对称以及扭曲程度更加严重, 表现为复杂的随机、动态过程,

这源于大规模定制的客户随机性需求和供应链各协作成员的随机性资源与能力变动, 这些都会对供应链运作过程产生直接影响。因此, 尽管目前针对大规模定制模式下供应链运作问题的研究逐渐增多 (Yao 和 Liu, 2009; 姚建明、周国华, 2003; 孙靖、林杰, 2006; 姚建明等, 2006; 窦建华、林杰, 2007; 姚建明等, 2007; 李锡良、李修身, 2007; 姚建明、蒲云, 2005; 马飞等, 2009; 林杰等, 2004; Sadeh 等, 2001; Penya 等, 2003; Barnett 等, 2004), 但大多是建立在协作成员信息的可获得性以及准确性等相关假设基础上的。

比如, 一类研究是假设大规模定制模式下的供应链协作成员之间的产能信息可以完全共享 (Yao, 2013; Yao 和 Liu, 2009; 姚建明、周国华, 2003; 孙靖、林杰, 2006; 姚建明等, 2006; 窦建华、林杰, 2007; 姚建明等, 2007; 李锡良、李修身, 2007; 姚建明、蒲云, 2005; 马飞等, 2009), 那么该运作问题将转化为核心企业针对特定生产任务的集中优化决策问题。在此前提下, 研究如何应对由客户需求不确定性导致的信息波动 (Yao, 2013; Yao 和 Liu, 2009; 姚建明、周国华, 2003), 建立什么样的运作优化模型 (如供应链资源整合优化模型、供应链计划调度优化模型等) (姚建明、蒲云, 2005; 马飞等, 2009), 运用什么样的算法进行求解 (孙靖、林杰, 2006; 姚建明等, 2006; 窦建华、林杰, 2007) 等将是研究的重点。

由于该类研究的前提是协作成员之间信息的完全共享, 而现实中由于受到各供应链协作成员本位利益的影响, 实现信息的完全共享往往具有一定难度。尽管如此, 人们也在试图通过各种途径与方法降低协作成员之间的信息壁垒, 如胡珊、吴迪 (2006) 研究了如何通过构建同步供应链管理信息系统提高对信息的处理效率; 姚建明、刘丽文 (2007) 从系统优化角度, 分析了如何根据大规模定制的特点通过功能模块的合理设计来降低供应链运作过程中的不确定性等。

另一类研究的前提是基于供应链协作成员的不完全信息共享 (Dawande 等, 2006; Naso 等, 2007; Charles, 2001; 孙靖、林杰, 2007; Sadeh 等, 2001; Penya 等, 2003; Barnett 等, 2004)。与上述集中决策不同, 该类研究主要应用基于“代理 (Agent)”的分布式决策方法, 提高信息协调的自适应能力。如

Sadeh 等 (2001) 研究的多企业交互调度模型, 是在企业互不了解完全生产信息的情况下, 通过企业与调度代理之间的反复与自动交互, 对订单任务分配及合作时序进行协调, 实现供应链动态优化调度; Penya 等 (2003) 通过引入基于分布式系统的工厂自动控制系统, 通过建立软件 Agent, 实现即插即适应的自动信息处理, 以适应不同的生产需求等。该类研究的核心在于供应链的运作主体不必获取协作成员的完全信息, 而是将需要运作的信息传达到各 Agent, 而 Agent 将这些信息与其相关的协作成员信息进行匹配协同, 选择合适的运作方案。可以看出, 这种分布式 Agent 理论建立的前提也离不开高效信息系统的支撑, 如 Penya 等 (2003) 展开的研究实际上是基于高效 ERP 系统之上考虑的。同时, 每个 Agent 的局部信息匹配也会形成一定的成本, 且可能存在由于局部信息协调时导致的协作成员资源与时间上的无法充分利用与机会成本的形成等问题。

通过上述分析可以看出, 不论是基于信息完全共享的集中供应链运作, 还是基于信息非完全共享的分布式供应链运作优化研究, 如何在运作过程中能够对协作成员的信息进行合理预测与准确把握是一个非常重要的问题, 这是提高供应链运作效率、提升供应链协作收益、降低供应链协作风险的基础, 更是充分发挥供应链整体战略优势 (黎继子、刘春玲, 2007) 的前提; 李贵春等 (2005) 也指出: 建立在众多假设上的结论较难适应供应链复杂的实际状况。

显然, 企业参与供应链协作的信息决定于其在协作过程中所表现出的目标定位 (姚建明等, 2005; Frutos 和 Borenstein, 2003), 不同目标定位将反映出企业针对不同任务的协作过程所表现出的不同产能配给 (姚建明、蒲云, 2005)、期望收益 (姚建明等, 2005) 以及履约风险等一系列的重要信息, 而这些信息是核心企业用以进行供应链运作优化的先导。

基于此, 本书围绕大规模定制模式下的供应链协作成员目标定位关系进行研究, 并在此基础上深入分析供应链的运作优化问题, 这是提高核心企业对协作成员信息合理预测与准确把握的有效途径, 而这些问题是相关理论研究中尚需深入探索的重要问题。

此外, 文献分析表明, 在大规模定制模式下, 协作成员的目标定位问题已经逐步受到人们的重视。例如, Frutos 和 Borenstein (2003) 针对房地产行

业的大规模定制,围绕客户与建筑商目标定位的灵活协同与整合,构建了具有多个系统优势的虚拟实体,较好地满足了协作成员的战略要求与客户需求的统一;姚建明等(2005)指出由协作成员目标定位所决定的收益偏好关系是大规模定制模式下供应链计划与调度优化的主要约束之一等。但同时也可看出对该问题的深入研究尚未充分展开,因此需要我们从新的视角进行该问题的挖掘及相关理论的探讨。总之,研究大规模定制模式下供应链协作成员的目标定位问题以及目标定位引导下的供应链运作问题具有重要的理论与实践价值,有必要进行深入研究。

1.3 研究目的与内容

在对大规模定制模式下供应链协作成员目标定位问题进行深入分析的基础上,本书将对基于协作成员目标定位的大规模定制模式下的供应链运作问题进行研究。

拓展来讲,本书将首先阐述与本研究相关的基本理念,阐述问题研究的背景,阐述问题研究的必要性、重要意义与价值以及本书的研究方法和框架等,进而对大规模定制模式下供应链运作的特征进行分析、概括与总结,并在前期研究成果所提出的“大规模定制模式下供应链运作框架”(姚建明,2009)基础上,提出基于协作成员目标定位的改进供应链运作框架。

在核心内容方面,本书将对大规模定制模式下供应链运作中的协作成员目标定位关系进行分析。通过企业调研,对定制类型以及协作成员的类型进行分类界定,对协作成员目标定位的主要特征因素进行挖掘,研究不同定制类型对目标定位的影响关系以及不同目标定位对供应链运作的影响关系,并提出定位关系引导下的供应链运作模式。

在此基础上,本书重点分析基于协作成员目标定位的大规模定制模式下供应链运作中的收益与协作风险问题。通过理顺基于协作成员目标定位的大规模定制模式下的供应链运作过程,分析基于协作成员目标定位的大规模定制模式下供应链资源整合决策优化问题以及供应链计划调度优化问题这两个不同层面的重要运作问题。

为了能够将本书所提思路与方法运用于企业管理实践,本书将在上述研