

南开物流译丛

国家社科基金项目(10CJY056)

# 供应链管理研究方法论

RESEARCH METHODOLOGIES  
IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

[丹]赫伯特·科扎布 [德]斯蒂芬·苏瑞  
[德]马丁·穆勒 [奥]杰拉德·莱纳 / 主编  
合作者: 马格卢斯·韦斯奥斯  
刘彦平等 / 译

南开大学出版社

南开物流译丛

国家社科基金项目（10CJY056）成果

# 供应链管理研究方法论

## Research Methodologies in Supply Chain Management

[丹]赫伯特·科扎布 [德]斯蒂芬·苏瑞

[德]马丁·穆勒 [奥]杰拉德·莱纳

合作者：马格卢斯·韦斯奥斯

主编

Herbert Kotzab, Stefan Seuring, Martin Müller, Gerald Reiner (Editors)

In Collaboration with Magnus Westaus

刘彦平等译



南开大学出版社

天津

**图书在版编目(CIP)数据**

供应链管理研究方法论 / (丹)科扎布等主编;刘彦平等译. —天津:南开大学出版社, 2013. 7

(南开物流译丛)

书名原文: Research methodologies in supply chain management

ISBN 978-7-310-04207-4

I. ①供… II. ①科… ②刘… III. ①供应链管理—研究 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 118306 号

**版权所有 侵权必究**

**南开大学出版社出版发行**

出版人:孙克强

地址:天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码:300071

营销部电话:(022)23508339 23500755

营销部传真:(022)23508542 邮购部电话:(022)23502200

\*

天津泰宇印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

\*

2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

260×185 毫米 16 开本 29.25 印张 4 插页 740 千字

定价:58.00 元

如遇图书印装质量问题,请与本社营销部联系调换,电话:(022)23507125

**供应链管理研究方法**

Translation from the English language edition:

*Research Methodologies in Supply Chain Management*

by H. Kotzab; S. Seuring; M. Müller; G. Reiner (Eds.)

©Physica-Verlag Heidelberg 2005

Physica is a part of Springer Science+ Business Media

All Rights Reserved

本书英文原版由 Springer 出版集团旗下 Physica 出版公司出版，并经其授权翻译出版。版权所有，侵权必究。

本书中文简体翻译版授权由南开大学出版社独家出版，未经出版社书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

天津市出版局著作权合同登记号：图字 02-2010-163

赫伯特·科扎布 (Herbert Kotzab) 教授、博士

哥本哈根商学院  
运营管理系  
供应链管理项目组  
Solbjerg Plads 3  
2000 Frederiksberg  
丹麦  
hk.om@cbs.dk

斯蒂芬·苏瑞 (Stefan Seuring) 教授、博士

马丁·穆勒 (Martin Müller) 教授、博士

供应链管理中心  
工商管理研究所  
商业、经济与法律学院  
Uhlhornsweg  
26111 Oldenburg  
德国  
stefan.seuring@uni-oldenburg.de  
martin.mueller@uni-oldenburg.de

杰拉德·莱纳 (Gerald Reiner) 博士

维也纳经济与工商管理大学  
生产管理系  
Nordbergstraße 15  
1090 Vienna  
奥地利  
Austria  
gerald.reiner@wu-wien.ac.at

ISBN 3-7908-1583-7 Physica-Verlag Heidelberg 纽约

版权所有。未经出版者书面许可，不得以任何方式（包括影印、摄影、录音或信息手段）复制、发行、翻译本书的任何部分。

Physica 隶属于施普林格出版社 (Springer) 科学和商业媒体集团。

Springeronline.com

©Physica-Verlag Heidelberg 2005

Printed in Germany

# 总序

随着经济全球化和信息技术的迅猛发展，企业生产要素的获取范围与产品的营销范围日趋扩大，社会生产、物资流通、商品交易以及它们的管理方式正在并将继续发生深刻的变革。与此相适应，企业建立竞争优势的关键，已由降低原材料成本的“第一利润源泉”、提高劳动生产率以降低活劳动消耗的“第二利润源泉”，转向建立高效物流系统以降低物流费用的“第三利润源泉”。现代物流业正在世界范围内广泛兴起。

进入 21 世纪以来，随着世界经济和科学技术的迅速发展，现代物流作为一种先进的组织方式和管理方式，受到了包括我国在内的各国政府的高度重视，得到了广泛应用，并在提高经济运行质量、提高社会效益和经济效益等方面发挥了重要作用。

我国现代物流业起步较晚，现代物流业在我国的快速发展只有 20 来年的历史。目前，我国大多数省市均已开展了对现代物流发展战略的研究，并将现代物流列入区域经济发展的重点领域。现代物流对地区经济和社会发展起到了重要促进作用。

伴随着现代物流在我国的快速发展，物流人才短缺等问题日益凸现，物流从业人员亟待进行知识更新。目前，随着现代物流业的快速发展和物流教育的推进，物流和供应链管理领域的图书市场缺口越来越大。虽然近年来相关教材、专著、译著层出不穷，但作为处于刚刚发展并不成熟的物流类学科领域来说，相关图书还在一定程度上存在低水平重复、新颖性不足等问题。

相对于比较成熟的学科而言，国内现代物流和供应链管理领域现有的译著并不多，而且以教材为主。伴随着全球现代物流业的快速推进和国际物流学术创新成果的不断涌现，很有必要推出系列学术译著，以满足国内物流实业界和学术界的相关图书需求。

基于以上考虑，南开大学物流管理系与南开大学出版社合作，共同推出《南开物流译丛》，编纂、翻译出版国外现代物流和供应链管理领域的最新图书，并定位于以下方向和领域：

1. 有较高学术价值，同时国内业界也很关注的领域。
2. 我国政府和民众关注的热点问题。
3. 国内专业物流市场比较稀缺的著作。
4. 国外的高水平经典教材，以研究生和高年级本科生教材为主。

我相信，这套丛书译著的出版，将对我国物流业界的从业人员、对从事物流学术研究的学者、对物流领域的研究生和高年级本科生提供有效的借鉴和参考，对我国物流专业队伍建设、对企业物流和物流企业经营管理优化也将起到重要的促进作用。

刘秉镰

2013 年 2 月 10 日

## 译者前言

鉴于对企业经营和社会经济发展的重要作用,现代物流和供应链管理逐步成为各国政府、实业界和学术界关注的热点问题,相关领域的学术研究也呈现出日渐深化的态势。然而,与研究深化相背的另一个问题逐步呈现出来,那就是供应链管理领域的方法论问题却是一个几近空白的处女地。物流与供应链管理领域的方法论缺失、不系统、不完善等问题,已经成为影响该学科研究进一步深化、进一步发展的重要障碍。

供应链管理跨越了很多学科,如物流、运营管理、营销、采购和战略管理等。在现有的物流和供应链领域的研究中,研究方法呈现出多样性的发展态势。

一方面, Mentzer 和 Kahn (1995) 认为: 这些在以前的现有研究中成功应用过的研究方法在当前研究中应用更容易被学者们所接受。这一观点似乎证实了这些研究方法的应用, 并已经获得了一定程度的认可。现有的相关研究往往建立在以往的研究基础之上, 如模型构建 (Mitroff 等, 1974)、市场调研 (Dillman, 1978; 2000)、案例研究 (Yin, 2003)、行动研究 (Argyris 等, 1990) 等。

另一方面, Gammelgaard (1997) 提出: 鼓励不常用的方法在物流研究中的应用。随之便产生了一个问题, 亦即是否需要进一步拓展研究方法, 以专门适用于供应链管理领域的研究, 而这又需要考虑修正或拓展供应链管理研究方法的主要特征等问题。

正如本书中所提到的, 针对于所有学科和众多不同哲学范式的学术研究而言, 研究方法是最重要的基础要素之一。大多数学科均有其各自比较独特的研究方法, 由于供应链管理领域研究方法的不完善, 国内外学者有时不得不归结到一个问题——什么是供应链管理? 是一种工具、一个概念还是一个理论? Chen & Paulraj (2004) 认为供应链管理仅是一种措辞。Stefan Seuring 等 (2005) 认为: 就供应链管理的知识现状来说, 称之为一个理论可能还为时尚早。

因而, 为了促进供应链管理学科的进一步深化、学科体系的进一步完善、研究方法的进一步规范, 加强该领域的方法论研究具有十分重要的意义。基于上述背景, 赫伯特·科扎布 (Herbert Kotzab)、斯蒂芬·苏瑞 (Stefan Seuring)、马丁·穆勒 (Martin Müller)、杰拉德·莱纳 (Gerald Reiner) 主编了本著作, 他们均是物流与供应链管理领域的国际知名学者, 发表出版过诸多论著。

本书共分五篇, 从理论构建的现实依据、供应链管理中的市场调研方法、供应链中的案例研究、供应链中的行动研究、供应链建模这五个角度和层次展开, 基本涵盖了供应链管理研究方法领域的主要问题。

本书共 38 章, 除第一章和最后一章外, 共由 36 篇专业论文组成, 它们分别代表了不同研究方法, 每篇论文均可视为各种不同研究方法在供应链研究领域使用的范例, 所有论文还经过了同行专家审阅 (peer-reviewed) 的程序。本书汇集了来自奥地利、巴西、丹麦、英国、芬兰、德国、爱尔兰、意大利、新西兰、挪威、苏格兰、南非、西班牙、泰国, 以及美国的相关学者的系列论文, 展示了如何应用不同的研究方法对供应链管理进行深入的研究。通过

系列论文，本书对目前供应链管理研究领域已经使用的研究方法进行了回顾和总结，并在此基础上探讨了供应链管理领域研究方法论的发展趋势。

在国内，物流和供应链管理领域的相关图书和文献基本上是空白。我相信，本书的翻译，将对我国物流与供应链管理领域方法论的完善，对相关研究的深化等均起到一定的促进作用。

本书将会成为物流和供应链管理领域研究人员必不可缺的一个重要参考资料。本书也适合于物流、营销、管理等专业的高年级本科生和研究生学习使用，尤其适用于相关学科和专业的博士研究生、教师、研究人员阅读和参考，同时，对于物流界的政府人员和企业人员也将具有较高的学习和借鉴价值。

由于本书内容较多、篇幅较长，故有较多的人员参与过本书的翻译工作。康全利、袁明鉴、矫亭亭、钱兵、王海连、万福来、焉旭、李玉洁、祁靳、戚新童、王玉娥、房蒙、夏经纬、项圣芝、张若雪、张芸铭、骆娜等均在不同程度上参与了本书的初译和校对工作，刘彦平负责部分章的翻译及全书的校译工作。另外，南开大学出版社的王乃合编辑等也对本书的翻译和出版工作做了大量的工作。在此，一并对上述人员的辛苦工作表示感谢！

本书虽然进行了两轮校译，但仍将存在诸多不足之处，敬请各位读者和专家学者们批评指正。

刘彦平

2013年5月于南开大学



# 前 言

针对于所有学科和众多不同哲学范式的学术研究而言，研究方法是最重要的基础要素之一。

本书汇集了一系列研究供应链管理的相关论文，这些论文展示了如何应用不同的研究方法对供应链管理进行深入的研究。通过系列论文，本著作对目前供应链管理研究领域已经使用的研究方法进行了回顾和总结，并在此基础上探讨了供应链管理领域研究方法论的发展趋势，亦即未来对于这一领域的研究还可以采用的研究方法。本书由代表不同研究方法的不同论文组成，可视为各种不同研究方法在供应链研究领域使用的范例。为确保质量，书中的所有论文均通过了同行专家审阅程序。因而，我们希望此书能够成为目前和未来供应链管理领域研究人员必不可缺的一个重要参考资料。

在与哥本哈根商学院（Copenhagen Business School）运营管理系供应链管理项目组以及维也纳经济与工商管理大学（Vienna University of Economics and Business Administration）生产管理系的合作基础之上，“供应链管理中的研究方法论”研讨会在德国奥尔登堡（Oldenburg）卡尔冯奥西茨基大学（Carl von Ossietzky University）的供应链管理研究中心成功举办。

我们非常感谢所有对本研讨会和本书做出贡献的研究人员，同时也感谢所有将其工作和想法与我们分享从而使我们收获匪浅的学者们。我们很高兴能够将来自奥地利、巴西、丹麦、英国、芬兰、德国、爱尔兰、意大利、新西兰、挪威、苏格兰、南非、西班牙、泰国，以及美国的学者们汇集起来，共同完成本书的写作。

我们还要感谢马格卢斯·韦斯奥斯（Magnus Westaus），他耗费了14个月用于处理本著作编写过程中的大小事项和业务。从组办研讨会的提议开始，到本书最后一项的编辑，他以熟练的技能和极高的热情，高度负责地完成了各个阶段的工作。

另外，我们还要对奥尔登堡（Oldenburg）的支持团队予以特别感谢。Dave Kloss 对非英语国家发言者的文本予以检查、修订和完善，做出了大量的工作。在研讨会举办之前、之后和举办过程中，Julia Koplín、Kerstin Siebke、Henning Dettleff、Hendrik Eggers、Hartmut Marx 和 Magnus Westhaus 等做了大量的后勤支持工作，包括参会人员的机场接送、餐具清理以及其他的琐碎事宜。

哥本哈根，丹麦（Copenhagen, Denmark）

奥尔登堡，德国（Oldenburg, Germany）

维也纳，奥地利（Vienna, Austria）

赫伯特·科扎布（Herbert Kotzab）

斯蒂芬·苏瑞（Stefan Seuring）

马丁·穆勒（Martin Müller）

杰拉德·莱纳（Gerald Reiner）

2005年1月

# 目 录

前 言	1
第 1 章 供应链研究中是否存在适合的研究方法?	1
<b>第一篇 理论构建的现实依据</b>	<b>11</b>
第 2 章 供应链管理领域的研究方法: 定性研究和定量研究的均衡	13
第 3 章 供应链整合研究领域的理论和方法论发展探讨	24
第 4 章 基于 Q 分类技术的供应链整合测度	35
第 5 章 供应链管理与组织复杂性挑战的方法论思想	43
第 6 章 构型方法在供应链管理中的应用	53
第 7 章 进行文献回顾——以供应链可持续性为例	63
第 8 章 供应链管理领域中的研究方法——我们知道多少?	76
<b>第二篇 供应链管理中的市场调查研究方法</b>	<b>89</b>
第 9 章 调查研究方法在供应链管理领域中的作用和重要性	91
第 10 章 物流研究中基于网络的调查方法: 一个实证研究案例	101
第 11 章 供应链管理研究方法: 结构方程模型 (SEM)	114
第 12 章 结构方程模型: 物流与供应链管理研究理论拓展的基石	127
第 13 章 顾客对英国第三方服务供应商服务质量的评价 (认识、见解、看法) ——验证性因子分析	140
第 14 章 基于用户角度的泰国第三方物流研究	152
第 15 章 市场导向视角下的供应链管理——公共采购过程中的研究标准和工具	164
<b>第三篇 供应链中的案例研究方法</b>	<b>175</b>
第 16 章 供应链中的案例研究方法: 研究框架和三个案例	177
第 17 章 供应链一体化研究中的案例研究方法建议	189
第 18 章 运用案例研究方法进行供应链研究	201
第 19 章 供应链管理中的多层次分析问题	213
第 20 章 供应链中的成本管理——方法论意义	224
第 21 章 供应链管理中的案例研究和调查研究方法 ——两个互补的研究方法	236
第 22 章 供应链管理中多种研究方法的组合运用	248
<b>第四篇 供应链中的行动研究方法</b>	<b>259</b>
第 23 章 供应链管理中的行动研究简介	261
第 24 章 行动学习和行动研究方法的应用: 联盟型制造企业中协同关系的改进	273
第 25 章 将环境和社会标准纳入供应管理: 一个行动研究项目	285
第 26 章 理论和实践相比较的供应链诊断: 对供应链管理核心的再探究	296
第 27 章 物流与供应链视角下的港口效率: 基于行动研究方法的调查研究	308

---

<b>第五篇 供应链建模</b> .....	321
第 28 章 基于经验数据的供应链管理定量模型研究方法 .....	323
第 29 章 存量、流量、agents 和规则——供应链研究中的“战略”仿真 .....	333
第 30 章 基于面向对象仿真的供应链动态性分析 .....	346
第 31 章 合作博弈理论在供应链管理领域的应用前景 .....	364
第 32 章 供应链中产品结构模块化影响的模型分析 .....	375
第 33 章 启发式方法在多点转运库存系统中的应用 .....	387
第 34 章 供应链管理研究方法：契约类型学 .....	399
第 35 章 取决于工作量负荷的提前期——从经验证据到数学建模 .....	411
第 36 章 废旧车辆的回收网络设计 .....	424
第 37 章 供应链中物质流和能量流的建模与综合评估 .....	437
第 38 章 借助苏格拉底专题网络加强欧洲运营管理和供应链管理领域的教学和科研 .....	449

# 第 1 章 供应链研究中是否存在适合的研究方法?

Stefan Seuring, Martin Müller, Gerald Reiner, Herbert Kotzab

## 本章主要内容

1. 引言
2. 理论构建的现实依据
3. 供应链管理中的市场调研方法
4. 供应链中的案例研究方法
5. 供应链中的行动研究方法
6. 供应链建模
7. 供应链管理研究的远期展望
8. 参考文献

## 内容摘要

近年来, 尽管供应链管理研究领域正在加速发展和不断深入, 但在如何进行实证研究方面却很少涉及。本章参引了很多相关论文, 来说明如何将各种研究方法应用于供应链研究领域。正如本书中所阐述的, 这一学科应当按照 Stock (1997) 所建议的那样, 借用大量不同的研究方法, 对供应链中的各种现象和问题进行研究。另外, 为了更加深入、完整地研究供应链管理问题, 还有必要使用新的实证研究方法。这意味着当前所应用的研究方法已经落后于现今的供应链技术。本章作为本书的引言, 概述了本书所有章节的总体情况及各自的作用。因而, 本章的结构同时也反映了本书后续章节的相关内容体系。

关键词: 供应链管理; 研究方法; 理论构建; 模型; 市场调研; 案例研究; 行动研究

## 1 引言

本书可视作一个论文集, 本章作为该论文集的引言, 是对 Fisher (1997) 经典供应链理论的修正。基于全球各商学院相关课程的数量、本学科研究人员的研究方向和大量学术期刊所发表的论文数量, 我们可以认为: 供应链管理理论相当重要, 并且已经成为管理学领域中的一个重要概念。然而, 从本学科的研究水平来看, 我们发现了一个奇怪而有趣的问题: 当我们第一次讨论到供应链管理所使用的研究方法问题时, 我们发现很难找到这一领域方法论问题的文献。显而易见, 相关的研究都是建立在以往的研究基础之上, 如模型构建 (Mitroff 等, 1974)、市场调研 (Dillman, 1978; 2000)、案例研究 (Yin, 2003)、行动研究 (Argyris

等, 1990), 另外还有更多可以参考并借鉴的研究。

随之便产生了一个问题, 即是否需要进一步拓展研究方法, 以专门适用于供应链管理领域的研究。或者说, 需要修正或拓展的供应链管理研究方法的主要特征是什么。然而, 研究方法对于任何研究来说都是一个比较困难的领域, 这一点已在相关的众多工商管理教科书中得以体现(如 Brewerton & Millward, 2001; Cooper & Schindler, 2003; Saunders 等, 2003)。

此外, 在所有的具体研究领域(如运营管理)中已经有一些论文提供了如何应用研究方法的指导。最近的一个例子是 the International Journal of Operations & Production Management 期刊(2002, Vol. 22, No. 2)针对供应链研究方法的专栏, 这个专栏涵盖了市场研究的论文(Forza, 2002)、案例研究的论文(Voss 等, 2002)、行动研究的论文(Coughlan & Coughlan, 2002)以及定量建模的论文(Bertrand & Fransoo, 2002)。

此外, 还有一些论文就如何应用其他更广泛的研究方法展开了说明, 如物流(Mentzer & Kahn, 1995)、运营管理(Flynn 等, 1991)。然而, 问题依然存在: 供应链管理的研究方法是否有进一步拓展的实际需要? Stock (1997)或许对这一问题提出一个答案, 因为他提出应当从其他学科“借用”理论。实际上, 这也可以理解是为了解决本学科的研究问题而应用各种研究方法。

我们可能最终归结于一个问题: 什么是供应链管理? 一种工具、一个概念还是一个理论? 在最近的学术论文中, Chen & Paulraj (2004)认为供应链管理是一种措辞。然而, Stefan Seungrg 等(2005)认为就供应链管理的知识现状来说, 称之为一个理论可能还为时尚早。

这就意味着, 供应链管理不仅是对这一概念不同理解的总称, 更重要的是它包含了不同研究方法的应用。本书中的相关论文证明了这一观点, 即供应链管理的研究方法没有对错之分。因此, 如果应用恰当, 每种研究方法都有其自身的优势。这一结果充分说明了研究方法领域的包罗万象。

本章的其余部分是对本书中所列论文的概述。作为概述部分, 本章分为五个部分, 从而构成本书的五个层次, 分别对应于本书的五篇。它们主要是根据一定的研究方法组织排序的:

- 1) 理论构建的现实依据
- 2) 供应链管理中的市场调研方法
- 3) 供应链中的案例研究
- 4) 供应链中的行动研究
- 5) 供应链建模

当然, 这些论文也可以按照不同的方式进行分组, 对于按照不同方法搜集的实证研究论文尤为如此。

## 2 理论构建的现实依据

理论构建的现实依据是本书的第一篇, 在该篇中共有相关文献 7 篇(本书的第 2 章到第 8 章), 这些论文不仅对供应链管理领域相关问题的研究方法进行了探讨, 还首次提出了相关的研究实例。这些内容不仅有概念上的贡献, 同时也可视为一个文献综述。

在该篇的第一篇论文(本书第 2 章)中, Golicic、Davis 和 McCarthy 讨论了供应链管理领域中定性研究和定量研究的均衡问题。当然, 更加演绎的定量研究和更加归纳的定性研究各自都存在其优势和劣势。每一类实证研究都必须在控制、现实主义和一般化之间做出权衡。因此, 他们阐述了一种双重循环的研究过程, 在这一过程中, 定性研究和定量研究是

均衡的。

Van Donk 和 Van der Vaart 完成的另一篇论文(本书第3章),探讨了供应链整合研究领域的理论和方法论问题。虽然该章的重点是对相关研究进行评论,但在论文的后半部分也阐述了如何用不同的实证方法来进行供应链整合领域的研究,并指出多案例研究设计相对于市场调研和单一案例研究方法来说更具有优势。

Boon-iit 和 Paul 的论文在本书第4章,文中提出了基于Q分类技术的供应链整合测度方法,从而成为第一篇中唯一的一篇经验性论文。这篇论文运用了在管理学研究中不经常使用的方法,但用来阐述多维度模型的构建十分有价值。它可以构成单一的现实依据,并且对难以描述的对象进行描述。

方法论问题再度成为 Johannessen 论文的核心问题,在其论文(本书第5章)中对供应链管理和组织复杂性所带来的挑战的方法论问题进行了讨论,并且对物流系统问题进行了评价。虽然这种评价常常被当作物流思想的核心,但它并不能评估组织变化现象。相反,组织复杂性思想能够更好地描述社会互动过程,但是它要求一种不同的本体地位。

自 Fisher 关于正确设计供应链的经典论文发表以来,Neher 的论文(本书第6章)便采用了供应链管理的构型研究方法。此后,一些有贡献的研究开始相继得以提出。这样,在供应链研究领域,从一些基本的方法开始,逐步提出了更多的以此为基础的更为广泛和全面的,并且能够结合以往研究的方法。

本篇以文献回顾为主体的最后两章作为结束,它们均阐述了如何以一种结构化的方式对供应链管理领域的问题进行回顾和综述。正如 Seuring、Müller 和 Westhaus 在其论文(本书第7章)中所阐述的那样,对于现有文献进行全面的回顾,其中所涉及的问题需要进行区别对待。为了把文献的数量降低到一个合适的、便于管理的数量,需要考虑各种限制条件。这是进行内容分析的基础,同时还要对研究方法的定性和定量问题进行评估。

与此相类似,Halldórsson 和 Arlbjörn 的论文(本书第8章)讨论了“供应链管理领域中的研究方法——我们知道多少”。他们对发表在3个代表性学术期刊中的供应链管理领域的论文里,重点针对相关论文的研究方法进行了综述,而且还指出了以往研究中的一些不足。

### 3 供应链管理中的市场调研方法

本部分是本书的第二篇,共包括七篇论文,这些论文涉及文献述评、方法拓展以及市场调研方法的应用等问题。

在第二篇的第一章(本书中的第9章),Kotzab 阐述了“调查研究方法在供应链管理领域中的作用和重要性”,这是通过对1993至2003年间 Journal of Business Logistics (JBL) 期刊上发表的论文分析而得出的研究结论。因此,Kotzab 能够界定代表性的研究设计,同时也揭示了文献中现有研究中的一些不足,如所应用的问卷种类或样本数量缺失这类常见的基本信息问题。

David Grant、Christoph Teller 和 Wolfgang Teller (本书第10章)探讨了原始数据收集新方法的发展情况。他们的论文“物流研究中基于网络的调查方法:一个实证研究案例”,阐述了如何使用网络进行数据收集。其中涉及了一些新方法,但相对于传统的书面方法来说只是技术上的进步。他们指出:虽然研究的是IT公司,还是同样遇到了类似以邮寄方式进行调研所遇到的问题(如回复率的问题)。

由 Gimenez-Thomsen、Large 和 Ventura 写作的第11章——“供应链管理研究方法:结

构方程模型 (SEM)”，分析的是具体的技术方法以及在供应链研究中的应用。该论文概述了结构方程模型的基础知识及其应用方法，这种方法通常适用于分析抽象概念之间的关系。

Wallenburg 和 Weber 在他们的论文 (第 12 章) “结构方程模型：物流与供应链管理理论研究拓展的基石”，采用了同样的研究方法。相对于其他研究方法而言，市场调研研究不仅适用于理论验证性研究，也适用于理论拓展性研究。这是他们论文中的一个主要观点，并使用结构方程模型方法来构建物流对整个企业绩效影响的概念框架。

使用结构方程模型方法的第三篇文章是由 Jaafar 和 Rafiq 写作的 (书中第 13 章)：“顾客对英国第三方服务供应商服务质量的评价 (认识、见解、看法)——验证性因子分析”。该章主要研究了检验物流服务质量的工具问题，因而他们运用了 Mentzer 等 (1997) 原作中的逻辑架构，并对相关概念进行了拓展。

Setthakaset 和 Basnet 从内容和研究方法应用的角度讨论了“基于用户角度的泰国第三方物流研究” (本书第 14 章)。以往的研究都是采用英国数据，而本论文采用的是一个发展中国家——泰国的数据 (第三方物流至今在泰国没有得到充分的关注)。该文的研究结论之一是：公司物流业务外包的目的并不仅仅是获得竞争优势，更重要的是降低成本。这些研究结论与 Wallenburg 和 Weber 在上文中的观点相符。

在更深入的市场调研论文中，Günther 和 Klauke 阐述了“市场导向视角下的供应链管理——公共采购过程中的研究标准和工具” (本书第 15 章)。供应链管理至今尚未得到权威机构的充分关注，但具体的法律规定及相关组织问题都在试图探索供应链管理在这一背景下的应用。因此，Günther 和 Klauke 提出了对公共采购过程的见解，并揭示了在早期市场研究阶段信息缺失是如何阻碍远期发展的。

#### 4 供应链中的案例研究方法

这是本书的第三篇，共有七篇论文，其中有三篇是“纯粹”的案例研究论文，另外有 3 篇提出了相关研究范例，其中案例研究与市场调研通常是难以截然分开的。这种观点尤为重要，因为它可以克服具体研究方法的缺陷，同时也可以丰富数据搜集和分析方法，这会使研究结果建立在更广泛的基础之上。

由 Seuring 写作的第一篇论文 (本书第 16 章) “供应链中的案例研究方法：研究框架和三个案例”，是一篇关于案例研究基础知识的汇总。构建研究过程需要进行严谨的研究。本文关于如何进行供应链管理中案例研究的三个范例都源自于纺织行业，该论文对研究过程的每个阶段都进行了简要描述。

McCarthy 和 Golicic 的论文题目为“供应链一体化研究中的案例研究方法建议” (本书第 17 章)。首先，他们基于各种相关基础理论阐述了跨企业的需求整合的概念框架。在这种背景下探讨了以一家核心企业为主体的三个案例，并进一步搜集了其供应商和客户的数据资料。该研究过程的所有步骤都与文献中所提及的准则相对应 (如 Stuar 等，2002)。

接下来，Koulikoff-Souviron 和 Harrison 探讨了“运用案例研究方法进行供应链研究” (本书第 18 章)。该论文同样基于案例研究的方法论基础，其中包括了对 Journal of Operations Management (JOM) 期刊 (2002 年~2004 年) 最近刊登的九篇案例分析论文的分析。在进行企业内部和企业之间供应关系的研究时，他们还提出了对所遇到的陷阱的见解，这有利于其他研究者避免踏入这些陷阱。

Oosterhuis、Molleman 和 Van der Vaart 主要讨论了“供应链管理中的多层次问题” (本书

第19章), 架构了一个与案例研究相关的概念研究。论文中讨论了三个层次: 理论或概念层次、方法论层次、分析层次。这些层次与供应链管理中的人类行为相关联, 对供应链的绩效有很大影响。

Chivaka 的论文“供应链中的成本管理——方法论意义”(本书第20章), 主要采用了南非纺织和食品行业的数据。在研究前首先进行了市场调研, 通过市场调研搜集了第一手资料, 并通过访谈、观察和文件分析获得进一步的资料, 进而明确阐述了不同的成本管理方法是如何应用到所研究的三个“三阶段”供应链中的。

案例分析和市场调研不可分割的观点是由 Gimenez 提出的, 该论文题目为“供应链管理中的案例研究和调查研究方法——两个互补的研究方法”(本书第21章)。基于对西班牙食品行业的研究, 该论文阐述了两种不同方法如何互补应用。

基于案例和市场调查研究, Bak 写作了“供应链管理中多种研究方法的组合运用”(本书第22章)。在文中, 第一个案例研究构建在网络应用和汽车供应链 B2B 商务的基础上。它引发了同一行业中接下来的市场调研, 旨在发现由于电子商务的应用所引起的变化。

## 5 供应链中的行动研究方法

本部分是本书的第四篇, 具体讨论供应链管理中的行动研究方法这一问题。行动研究在工商和管理研究中应用不多。通常, 研究人员都是在无意识的情况下进行了行动研究及行动分析项目。有四篇论文与行动研究及行动分析直接相关, Prockl 的论文与其也有间接联系, 因此包含在本部分中。

作为本篇的开始, Müller 的论文“供应链管理中的行动研究简介”(本书第23章)提出了对行动研究及其历史根源的见解。此外, 他还阐述了与行动研究有关的科学原理。

Middel、Brennan、Coughlan 和 Coughlan 在他们的论文中阐述了“行动学习和行动研究方法的应用: 联盟型制造企业中协同关系的改进”(本书第24章), 分析了实施绩效改进中行动研究的作用。虽然困难重重, 但作者还是重点关注了组织之间学习改善方面的知识积累和拓展问题。

Koplin 写作了“将环境和社会标准纳入供应链管理: 一个行动研究项目”一文(本书的第25章)。她基于汽车行业中的一个研究项目, 拓展了相关概念, 从而将环境与社会标准等可持续问题整合进购买流程分析之中。

Prockl 的论文“理论和实践相比较的供应链诊断: 对供应链管理核心的再探究”(本书第26章), 是一个项目研究的结论, 也构成了本篇中的一章, 该项目中研究人员、咨询顾问与从业者充分交换了意见, 目的是设计出能够分析供应链弊端的工具。此类实践发展对基本理论构架提出了质疑, 这对理论思考和实证检验都卓有成效。

Bichou 和 Gray 的论文“物流与供应链视角下的港口效率: 基于行动研究方法的调查研究”(本书第27章), 提出了一个更为深入的范例。文中将行动研究用于专门向港口管理者和其他专家提供的, 在物流和供应链背景下与港口作用相吻合的港口绩效模型。

## 6 供应链建模

本篇(第五篇)强调了供应链管理研究领域定量模型的应用和发展情况。本篇由11篇论文构成, 它们探讨了更加广泛的研究问题和定量研究方法, 例如系统动力学、基于 agent 的仿真、面向对象建模、离散事件仿真、优化问题、博弈论、排队论等。



Reiner 撰写的论文“基于经验数据的供应链管理定量模型研究方法”（本书第 28 章），阐述了供应链管理中实证定量模型研究方法的重要性。此外，还探讨了用于分析经验分布的供应链风险的离散事件仿真模型与混合模型之间的关系。最后，该论文中基于这一领域相关文献的论述概述了如何构建实证定量模型的研究。

在接下来的一篇文章中，Größler 和 Schieritz 阐述了“存量、流量、agents 和规则——供应链研究中的‘战略’仿真”（本书第 29 章），探索了战略性仿真实验是如何把数学模型的优势与实证研究中的实际相关性和外部有效性结合起来的。该方法已被系统动力学和基于 agent 的仿真新方式所证实，即，运用这种仿真模型，可以检验不同的不确定性水平，尤其是随机需求下供应链结构的稳定性。

在本部分的第三篇论文中，“基于面向对象仿真的供应链动态性分析”（本书第 30 章）主要阐述了供应链动态性的作用。Casella、Miragliotta 和 Uglietti 解释了传统工程应用中的建模语言 Modelica 如何得以有效应用于供应链动态性分析中。此外，还模拟了简单供应链中的牛鞭效应，并对需要构建复杂模型的对象进行了开发和说明。

在第四篇文章中，Thun 阐述了“合作博弈理论在供应链管理领域的应用前景”（本书第 31 章），基于合作博弈理论分析了供应链管理中利润的分配问题。分析范例表明：合作博弈理论在探索供应链管理合作方面存在很广阔的应用前景，分析结果应支持供应链主体间契约优化的进一步发展。

Mikkola 在她的论文“供应链中产品结构模块化影响的模型分析”（本书第 32 章）中，分析了在供应链和核心企业两个不同层面下，供应链产品结构模块化的数学建模方法。最后，为了说明模型如何应用，还引入了汽车行业的案例。

Nonås 和 Jörnsten 的论文“启发式方法在多点转运库存系统中的应用”（本书第 33 章），针对多位置库存系统货物运输问题提出了运输政策建议。基于运输政策的订货政策适用于处理计算比较复杂的问题，文中的数理范例提出了启发式问题的接近最优的方案，并且缩短了解决问题的时间。

由 Gomez-Padilla、Duvallet 和 Llerena 写作的第七篇论文（本书第 34 章），研究了“供应链管理研究方法：契约类型学”中的契约关系问题，分析和描述了契约关系的基本要素，同时也阐述了描述供应链主体上下游关系的数学模型。

Pahl、Voß 和 Woodruff 考虑到“取决于工作量负荷的提前期——从经验证据到数学建模”（本书第 35 章），本研究采用了市场调研和优化模型分析的方法，分析了与工作量负荷相关的提前期的问题。在随机性研究框架中使用了排队论模型，以解决随机问题和与工作量负荷相关的提前期行为问题。

Ahn、Keilen 和 Souren 主要分析了“废旧车辆的回收网络设计”（本书第 36 章）这一问题，重点强调了德国汽车行业中回收监管的具体要求。另外，优化方法是为了解决关于汽车回收网络中不同主体的设施选址问题。为了验证网络结构，论文还提出了离散事件仿真模型，其重点在于仿真模型与优化方法之间的相互作用。

本篇的最后一篇研究性论文是 Geldermann、Treitz、Schollenberger 和 Rentz 撰写的“供应链中物质流和能量流的建模与综合评估”（本书第 37 章）。他们提出了供应链中的建模与物质流和能量流的综合评估的技术经济方法，并强调了考虑技术范畴的重要性。

作为附加信息，本书在最后一章（第 38 章）还简短介绍了由 Machuca、Alfalla、Sacristán 和 Reiner 撰写的“欧洲运营管理和供应链管理领域教学、科研和实践优化专题网络（European