



全国高等院校物流专业创新应用型人才培养立体化系列教材

# 物流服务运作与创新

刘伟华 刘希龙 主编



清华大学出版社

全国高等院校物流专业创新应用型人才培养立体化系列教材

# 物流服务运作与创新

刘伟华 刘希龙 主编

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书全面、系统地分析、研究和介绍了物流服务运作管理与创新的有关理论、思想和方法体系,对物流服务运作管理从基础篇、运作篇和创新篇三个层面进行了系统的阐述,既有理论方法的描述,又有运作技术和案例的详细说明,是一本集系统性、创新性和实用性于一体的物流服务运营管理专业教材。

本书适用于物流管理专业、物流工程专业的本科生教学需要,也可以满足工商管理专业、物流管理专业、物流工程专业的研究生以及MBA、EMBA的教学需要,对物流与供应链管理领域的管理人员和技术人员也有一定的帮助。

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

物流服务运作与创新/刘伟华,刘希龙主编. —北京: 清华大学出版社, 2017

(全国高等院校物流专业创新应用型人才培养立体化系列教材)

ISBN 978-7-302-48093-8

I. ①物… II. ①刘… ②刘… III. ①物流管理—高等学校—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 207120 号

责任编辑: 吴梦佳

封面设计: 常雪影

责任校对: 袁 芳

责任印制: 宋 林

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](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈: 010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62770175-4278

印 装 者: 三河市少明印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 17.5 字 数: 423 千字

版 次: 2017 年 9 月第 1 版 印 次: 2017 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~2000

定 价: 39.80 元

---

产品编号: 076245-01

近年来,全球经济发展进入深度调整期,我国经济开始进入新常态。党中央、国务院重视物流业发展,物流业的产业地位显著提升。2014年国务院出台了《物流业发展中长期规划(2014—2020年)》,将物流业定位为支撑国民经济发展的基础性、战略性产业。在经济平稳较快增长和发展环境持续改善的推动下,我国物流业取得了新的进展:行业兼并重组、战略联盟异军突起,跨界融合、供应链整合风起云涌;满足消费需求的快递、电商、冷链物流保持高速增长,产业物流加快转型升级;快递、快运等领域掀起“上市潮”,供给结构适应性显著增强;以“互联网+高效物流”为标志的“智慧物流”加速起步,催生了一批新模式、新业态、新技术;无车承运人试点启动,线上与线下加速融合;车联网、自动仓库、无人机送货、智能快递柜、仓储机器人等先进技术装备推广应用,我国物流企业的整体竞争力正快速提高。

在物流产业发展浪潮的推动下,物流服务的运作与创新管理问题日益受到物流企业的重视。本书的作者刘伟华和刘希龙都是我的博士生,二人合作开展了物流服务运作与创新的专题研究,并在深化研究基础上提炼形成了适合本科生与研究生学习的教材。本书共有三篇,分别是基础篇、运作篇和创新篇。基础篇对现代物流的基本概念、利润空间、企业组建和政策环境等运营管理所必需的载体和外部环境等问题进行了阐述;运作篇则对物流企业运营管理的基本方法、业务模式设计和服务改进问题进行了系统的介绍;创新篇则对供应链服务运作管理与创新、“互联网+”下物流服务运作创新、变革视角下的物流服务运作创新等进行了有益的探索。通过三篇的论述,可以让读者深刻了解物流服务运营管理的核心内容和关键方法,并对物流服务创新的趋势有更前瞻性的了解。

本书突出强调了以下三个方面的创新:一是充分结合高年级本科生和研究生教材使用的特点,注重对相关理论知识的寻根溯源,将相关的理论给读者娓娓道来。同时,将一些物流运营的理论进展也进行了论述,使书稿更适合高年级本科生和研究生阅读;二是充分注重书稿的可读性,在全文中添加开篇案例、教学案例以及课后案例,使全文更加生动;三是注重趋势性引导,在创新篇中既突出服务创新的原理和典型模式,也突出服务创新的趋势性分析,有助于学生增强对物流产业发展趋势的理解与认识。

本书是刘伟华教授和刘希龙博士合作的结果,他们双方发挥各自特长,从不同的视角对物流企业运营进行了审视与总结,把学术理论与企业实践相结合,写出了这本值得推荐的好书。基于他们多年来对物流企业运营的观察与总结,本书不仅适合广大从事物流相关专业的本科生和研究生阅读,也适合广大物流企业管理者阅读与参考。

愿本书的出版能对学界与企业界有实实在在的帮助,引导人们从一个新的认识角度去理解和服务物流,也期待中国的物流企业运营管理迈上新的台阶。

上海交通大学 安泰经济与管理学院

季建华 教授

2017年4月

于上海

刘伟华和刘希龙这两位管理学博士同出于上海交通大学季建华教授门下。十几年来，一位在学界辛勤耕耘，一位在政界默默奉献。他们结合各自工作实际，运用深厚的理论功底，“连天”“接地气”，上下求索，不断有物流服务方面的新作问世。早在2009年，二人出版了专著《服务供应链》，系统阐释了相关理论。可以说，“二刘”已经在这一研究领域取得了“一流”的研究成果。

之后，刘伟华出国访学，回国后升任博士生导师，并当选为中国物流学会最年轻副会长；而希龙赴广西挂职锻炼，深入企业调研，在政府现代物流工作管理部门业绩突出，积累了丰富经验。可喜的是，两位年轻人在繁忙的教务和政务工作之余依然笔耕不辍，向研究的深度和广度进军。最近，两位又写出了适合高年级本科生和研究生使用的教材《物流服务运作与创新》。本书成稿之际，受二人委托，我有幸先睹为快并为之作序，这也是我第二次担此重任。而欣然应允之后我又诚惶诚恐，生怕当了“歪嘴和尚”：一来自己对物流服务运作缺乏系统研究；二来对本书的立意和精髓理解尚未足够深入。只好根据本人的粗浅认识，先做一个“开场白”。

物流服务运作与创新是物流产业发展进步的助推器，离不开物流产业地位的确立和提升。2006年《“十一五”规划纲要》确立了物流的产业地位，2014年国务院《物流业发展中长期规划（2014—2020年）》将物流业明确为“基础性、战略性”产业。过去的10年是物流业产业地位确立并逐步提升的10年，也是加速结构调整、动能转换、补短强基、提质增效的10年。与10年前相比，我国社会物流总额由2006年的59.6万亿元扩大到2016年的230万亿元；社会物流总费用与GDP的比率由2006年的18.3%下降到2016年的14.9%。在此期间，高速发展的中国物流业新旧矛盾交织，多重困难叠加，新模式、新技术、新业态大量涌现，物流服务运作的新模式、新方法和新格局层出不穷。这也成为本书丰厚的“土壤”和不竭的“源泉”。

物流服务运作与创新是物流企业降本增效的有力“抓手”，离不开企业的深入实践与系统的总结。近年来，我国物流企业顺应国家“互联网+”战略部署，深入开展理念创新、业态创新、模式创新、技术创新，全面推进互联网与传统产业深度融合。物流行业的兼并重组、战略联盟异军突起，跨界融合、供应链整合风起云涌，物流运营模式研究日益受到关注。这些模式与方法既有鲜明的时代背景与企业烙印，也需要理论工作者系统提炼和总结。

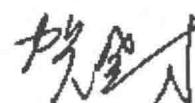
物流服务运作与创新是物流企业响应市场需求的必然选择，离不开企业的应用、推广与提升。随着我国经济进入“新常态”，增速变化、结构优化以及动能转化，将对物流市场需求

带来深刻影响,新的物流服务运营模式在实践中不断得到应用与提升。尤其是在农业现代化、中国制造 2025、流通业变革、三次产业结构变化、城镇化及消费升级等新的背景下,物流服务创新的步伐越来越快,物流服务运营的科学规律也在不断演化与发展。

作为对当前我国物流服务运作与创新的系统总结与提炼,本书思路清晰、结构严谨、富有新意,通篇活跃着“创新”的元素;从对实践案例的剖析来看,实践性、针对性和可操作性显而易见,“鲜活”的场景跃然纸上。全书注重高年级本科生和研究生教材的特点,突出对相关理论知识的追根溯源,并强调对服务创新的趋势性引导分析,有助于学生深化对物流服务发展前沿理论的理解与认识。同时,也可为对此问题感兴趣的产学研各界同仁提供参考借鉴。

物流服务运作与创新是一个持续发展与动态演进的过程,也是物流业发展“永恒的主题”,需要物流实践和理论工作者长期不懈的努力。刘伟华和刘希龙两位博士为我们开了个好头。希望他们认准目标,持之以恒,百尺竿头,更进一步。同时期待有更多的物流学者、企业家身体力行,不断推进我国物流服务运营理论与实践的创新,以“创新”引领和推动我国由“物流大国”向“物流强国”迈进。

中国物流与采购联合会副会长  
中国物流学会执行副会长



2017 年 4 月

于北京

## • FOREWORD

# 前言

“十二五”时期伴随国民经济进入新常态，我国物流运行保持了中高速增长，市场规模持续扩大，需求结构加快调整，运行效率有所提升，基础设施扩容提档，物流服务体系基本形成。“十二五”时期我国社会物流总额为967万亿元，是“十一五”时期的2.2倍，年均增长8.7%，保持中高速增长。2016年全国社会物流总额229.7万亿元，比2015年增长6.1%。社会物流总费用与GDP的比率回落明显，2016年为14.9%，比2015年下降1.1个百分点。2016年物流业总收入7.9万亿元，比2015年增长4.6%。物流业作为国民经济的基础性、战略性产业，为“稳增长”“调结构”“降成本”“惠民生”发挥了较好的支撑和保障作用。

近年来，我国物流行业的快速发展催生了我国物流企业运营模式的快速变革。一大批国际知名物流企业的新资本向中国聚集，新技术向中国转移，新模式向中国推广，促进中国物流企业加速创新。不少物流企业纷纷利用云计算、大数据、物联网、工业4.0等新理念技术创新发展物流金融、跨境电子商务、供应链物流、第四方物流、供应链服务、智慧物流、物流生态圈等新型商业模式，积极发展B2C、B2B垂直电子商务和供应链金融、咨询、信息管理、平台服务等一系列增值服务；一些物流企业创新服务产品，拓展经营网络，打造差异化竞争优势，培育核心竞争力。许多物流企业通过运营模式的变革与创新，提升了服务水平和全球市场占有率，新运作、新模式、新业态正成为物流企业发展的新亮点。

编者在近10年的本科生教学和研究生教学中，有感于这个快速变化的时代，深刻地体会到物流运作理论正面临快速的变化，传统的物流服务运作方法虽然仍具有一定的使用价值，但面对产业界不断涌现的新模式与方法已经无法满足教学要求，物流服务案例也需要在新的时代环境下进行必要的更新，以更好地适应读者的需求。因此，迫切需要对当前企业界、产业界最新的物流运作理论、模式和方法进行提炼，分享给广大的读者。

本书基于阶梯式提升的思想，共分为“基础篇”“运作篇”“创新篇”，篇章的知识要求与能力要求也不断提升。我们立足中国国情和实践，收集了物流行业和物流企业发展的许多有用的案例资料。本书将实践中多样化的物流服务运作模式进行系统的梳理和总结，归纳出基本的业务模式和方法，然后重点围绕企业界最关注的服务创新，介绍创新模式和发展趋势。本书尤其重点关注物流企业运营管理，如运作流程设计和服务方案设计，并将视角拓展到服务供应链的大范畴。此外，本书对物流服务创新的模式与方法进行了深入解析，主张物流服务从经营走向精营。结合当前的供应链服务正成为新一轮发展趋势，本书还梳理了供应链服务的五大经典模式，并对“互联网+”下物流服务运作创新进行了系统的总结，还对一些新技术、新模式带来的物流服务创新进行前瞻性的分析。全书不仅适用于本科生教

学,还特别注重研究生教材使用的特点,突出对相关理论知识的追根溯源、深入浅出、娓娓道来,并强调对服务创新的趋势性引导分析,有助于深化学生对物流服务发展前沿理论的理解与认识。

本书一共分 9 章,第 1 章是“现代物流的核心内涵和基本运作模式”;第 2 章是“现代物流服务的利润空间和物流政策环境”,该章是物流服务运作的基础;第 3 章是“现代物流企业的组建方式及其经营管理”,介绍物流服务运作的必要条件;第 4 章是“现代物流企业运营管理”,介绍服务运作流程设计和服务方案设计;第 5 章是“现代物流服务创新与转型方法”,介绍物流服务创新的理论、模式和方法;第 6 章是“物流服务:从经营走向精营”,介绍物流服务的新理念及其实践;第 7 章是“供应链服务运作管理与创新”,重点介绍供应链服务五大经典模式;第 8 章是“‘互联网+’下物流服务运作创新”;第 9 章是“变革视角下的物流服务运作创新”,介绍在新技术、新业态和新模式下的物流服务创新的发展趋势。

在本书撰稿的过程中,中国物流与采购联合会贺登才副会长、国家发展和改革委员会卫勇处长、上海交通大学安泰经管学院博士生导师季建华教授、西安交通大学管理学院博士生导师冯耕中教授、中国物资储运协会姜超峰会长、天津德利得公司物流总监恽绵以及管理学界和物流领域的许多前辈和专家给予了编者极大的支持,并提出了许多指导性意见。

本书书稿是多年物流服务运营管理本科生课程和研究生课程的教学结晶,在物流发展与时俱进的情况下,我们不断更新课程教学内容,形成了本书的书稿,因此,书稿已经经历了多年教学检验。在本书的写作过程中,研究团队的许多同志,如司铖(参编第 1、2 章)、闫晓宇(参编第 3 章)、白恩泽(参编第 4 章)、硕士生朱冬蕾(参编第 5 章)、王美丽(参编第 6 章)、魏婉莹(参编第 7 章)、博士生王迪(参编第 8 章)以及申欣冉(参编第 9 章)等都作出了重要的贡献,本书的出版更是团队协作的一个成果。在此,对大家的奉献表示诚挚的谢意!

希望本书能够成为学生以及社会各界关注中国物流服务运作和创新的重要参考书。本书不仅适用于物流管理专业、物流工程专业的本科生教学需要,也可以满足工商管理专业、物流管理专业、物流工程专业的硕士研究生以及 MBA、EMBA 的教学需要,对物流与供应链管理领域的管理人员和技术人员也有一定的帮助。

本书的出版也得到了国家自然科学基金项目(项目编号:71372156、71672121)、天津大学研究生创新人才培养项目资助(项目编号:YCX16018)、天津大学自主创新基金项目(项目编号:1705)的大力支持,并被列为天津大学研究生示范教材,在此一并表示感谢!

物流服务运作与创新是一个全新而富有挑战的研究领域,各种新生的问题不断涌现。由于研究资料、数据和时间的限制,以及研究视角的选取等,本书存在不足之处,敬请各位读者批评、指正和不吝赐教!

刘伟华 刘希龙  
2017 年 4 月

## 第1篇 基 础 篇

第1章 现代物流的核心内涵和基本运作模式	3
1.1 现代物流的概念	4
1.2 现代物流与传统物流的区别	6
1.3 现代物流的特征与发展趋势	6
1.3.1 现代物流服务特征	7
1.3.2 现代物流管理特征	8
1.3.3 现代物流经济特征	10
1.4 物流服务运作的概念与特点	12
1.4.1 物流服务运作的概念	12
1.4.2 物流服务运作的特点	12
1.4.3 物流服务运作的新发展	13
1.5 物流服务运作的基本模式	19
1.5.1 自营物流模式	20
1.5.2 第三方物流模式	21
1.5.3 第四方物流模式(4PL)	23
1.5.4 物流联盟模式	26
1.6 物流服务运作模式的选择	27
1.6.1 定性方法	27
1.6.2 定量方法	29
第2章 现代物流服务的利润空间和物流政策环境	34
2.1 德鲁克的物流观	36
2.2 物流服务的利润空间	37
2.2.1 中国物流显性成本分析	37
2.2.2 中国物流隐性成本分析	38
2.2.3 现代物流的利润空间	40
2.3 物流服务模式设计	42



2.3.1 基于成本最小的自营物流服务设计 .....	43
2.3.2 基于顾客价值的第三方物流设计 .....	44
2.3.3 基于供应链的第四方物流服务设计 .....	46
2.4 政府的物流政策选择.....	47
2.4.1 我国现代物流服务体系架构及存在问题分析 .....	47
2.4.2 我国现代物流服务体系建设的三个阶段与主要工作 .....	49
<b>第3章 现代物流企业的组建方式及其经营管理 .....</b>	<b>53</b>
3.1 现代物流企业的主要业务取向.....	54
3.1.1 传统物流企业业务及其拓展 .....	54
3.1.2 基于新经济形势、新技术形势、新竞争形势的现代物流企业业务 取向 .....	56
3.2 现代物流企业的组织架构和职责.....	58
3.2.1 现代物流企业的组织架构 .....	58
3.2.2 企业部门机构职责 .....	59
3.3 现代物流企业的人力资源协调.....	62
3.3.1 现代物流企业人力资源组成和结构 .....	63
3.3.2 现代物流企业人力资源管理新思路 .....	63
3.4 现代物流企业的行政管理协调.....	67
3.4.1 现代物流企业行政管理内容 .....	67
3.4.2 现代物流企业行政管理新思路 .....	67
3.5 现代物流企业经营行为监督与经营管理.....	69
3.5.1 现代物流企业经营管理内容 .....	69
3.5.2 现代物流企业经营行为监督 .....	69
<b>第2篇 运作篇</b>	
<b>第4章 现代物流企业运营管理 .....</b>	<b>79</b>
4.1 服务运营管理的基本理论.....	80
4.1.1 服务运营管理的发展历程 .....	80
4.1.2 制造业管理和服务业管理特征比较 .....	81
4.1.3 服务运营管理的基本框架 .....	83
4.2 典型物流业务运作流程设计.....	84
4.2.1 运作流程的重要性 .....	84
4.2.2 典型的物流业务运作流程 .....	84
4.2.3 物流运作流程设计的基本步骤 .....	85
4.2.4 运作流程的设计方法 .....	86
4.3 物流服务方案的基本构成.....	87
4.3.1 物流服务方案的概念与特点 .....	87

4.3.2 物流服务方案的种类 .....	87
4.3.3 物流服务方案的基本内容 .....	88
4.3.4 物流服务方案的基本格式 .....	89
4.4 物流运作方案的详细编制 .....	89
4.4.1 物流运作方案编制的前期准备 .....	89
4.4.2 编制的内容 .....	89
4.4.3 运作指南的编制 .....	90
4.5 服务供应链管理环境下的扩展型物流企业管理 .....	91
4.5.1 服务供应链的兴起 .....	91
4.5.2 服务供应链管理环境下的扩展型物流企业 .....	92
4.5.3 扩展型物流企业的运作模型 .....	93
<b>第5章 现代物流服务创新与转型方法 .....</b>	<b>99</b>
5.1 服务创新的基础理论 .....	100
5.1.1 服务创新的定义 .....	100
5.1.2 服务创新的特征 .....	101
5.1.3 服务创新模型 .....	102
5.1.4 服务创新模式 .....	105
5.2 物流服务创新的基本理论和概念框架 .....	106
5.2.1 物流服务创新的典型特征 .....	106
5.2.2 物流服务创新模型 .....	106
5.2.3 物流服务创新的主要模式 .....	107
5.2.4 物流服务创新的常见方法 .....	109
5.3 物流增值服务的设计与服务技巧 .....	118
5.3.1 物流服务种类 .....	119
5.3.2 物流企业的物流服务方案设计方法 .....	122
5.3.3 超越客户期望的物流服务技巧 .....	124
5.4 物流服务创新实践案例分析 .....	125
5.4.1 安得物流青岛啤酒透明化物流管理方案 .....	126
5.4.2 海隆物流与大地食品联动项目 .....	128
5.5 现代物流服务的技术创新研究 .....	132
5.5.1 大数据在物流业的应用 .....	133
5.5.2 移动互联、云计算与物联网在物流业的应用 .....	134
5.5.3 冷链物流技术创新 .....	135
5.6 物流企业如何开展服务转型 .....	137
5.6.1 服务转型的方法论 .....	137
5.6.2 物流企业服务转型的具体措施 .....	137
5.6.3 仓储运输类企业转型升级路径探析 .....	141



第 6 章 物流服务：从经营走向精营 .....	145
6.1 新服务与新理念 .....	146
6.1.1 为什么要提高服务水平？——从全球金融危机说起 .....	146
6.1.2 新理念，新服务 .....	148
6.2 服务是本难念的经 .....	155
6.2.1 服务的“蝴蝶效应” .....	155
6.2.2 顾客的 5 种基本心理需求 .....	155
6.3 服务：从经营走向精营 .....	156
6.3.1 “精营”基础理论 .....	156
6.3.2 物流服务——处在剧变的时代 .....	160
6.3.3 为什么要从经营走向精营 .....	161
6.3.4 经营与精营的区别 .....	163
6.3.5 变革时期的精营：带来的机遇与挑战 .....	163
6.3.6 精营法则 .....	163
6.4 怎样做到精营服务 .....	168

### 第 3 篇 创 新 篇

第 7 章 供应链服务运作管理与创新 .....	179
7.1 供应链服务的兴起与内涵分析 .....	180
7.1.1 供应链服务的兴起 .....	180
7.1.2 供应链服务的发展 .....	181
7.1.3 供应链服务的内涵 .....	184
7.1.4 供应链服务的特征 .....	186
7.2 供应链服务的五大经典模式 .....	188
7.2.1 欧美增值经销商型供应链服务模式 .....	188
7.2.2 欧美第三方物流型供应链服务模式 .....	189
7.2.3 日韩综合商社供应链服务模式 .....	190
7.2.4 香港利丰供应链服务模式 .....	191
7.2.5 深圳供应链服务模式 .....	191
7.2.6 五种经典模式的比较 .....	193
7.3 供应链金融服务创新 .....	194
7.3.1 供应链金融和物流金融的定义及区别 .....	194
7.3.2 四种供应链金融创新模式 .....	197
7.3.3 供应链金融的主要风险 .....	202
7.4 供应链服务发展趋势 .....	206
7.4.1 制造业向供应链服务转型发展趋势明显 .....	206
7.4.2 “共荣共生”的生态圈模式将是供应链服务企业的发展之道 .....	207

7.4.3 供应链金融服务将成为供应链服务发展重点方向.....	207
<b>第8章 “互联网+”下物流服务运作创新.....</b>	<b>213</b>
8.1 “互联网+”:重塑一切 .....	213
8.1.1 “互联网+”及其本质.....	213
8.1.2 “互联网+”三大源动力.....	214
8.1.3 “互联网+”下新的商业思维.....	215
8.2 “互联网+”的相关政策分享 .....	218
8.2.1 “互联网+”政策.....	218
8.2.2 “互联网+物流”政策.....	221
8.2.3 “互联网+高效物流”政策.....	222
8.3 “互联网+”下物流发展模式分析 .....	223
8.4 “互联网+”物流存在的问题及挑战 .....	228
8.4.1 物流基础设施待完善.....	228
8.4.2 实际生产运作模式不能满足快速转变的需求.....	228
8.4.3 物流信息平台缺乏有效整合.....	228
8.4.4 标准化程度低.....	229
8.4.5 企业文化及从业人员专业素养有待变革与提高.....	229
8.5 物流服务运作如何推进“互联网+” .....	229
8.5.1 借助新兴技术,推行物流服务智能运作 .....	229
8.5.2 信息共享,实现上下游及企业间物流服务协同运作 .....	231
8.5.3 积极推进标准修订,开展物流服务标准化运作 .....	231
8.5.4 深入探索绿色化运作,实现可持续物流服务 .....	232
8.5.5 加强人才队伍建设.....	232
<b>第9章 变革视角下的物流服务运作创新.....</b>	<b>237</b>
9.1 大数据视角下的物流供应链管理变革 .....	237
9.1.1 大数据的兴起.....	237
9.1.2 超级物流网络.....	241
9.1.3 大数据与共享物流.....	241
9.1.4 大数据应用面临的挑战.....	242
9.1.5 大数据在物流行业的应用趋势.....	242
9.2 智慧物流服务模式创新 .....	243
9.2.1 智慧物流的发展模式 .....	244
9.2.2 智慧物流的发展趋势 .....	246
9.3 供应链服务新技术——区块链的应用 .....	247
9.3.1 区块链技术的起源 .....	247
9.3.2 区块链的分类 .....	250
9.3.3 区块链核心技术特征 .....	250



9.3.4 区块链的应用价值	251
9.3.5 区块链在物流业应用中的发展趋势	251
9.4 透明物流管理	252
9.4.1 透明物流的提出	253
9.4.2 物流透明 3.0	253
9.4.3 “大数据+云计算”与透明物流	255
9.4.4 透明物流管理的发展方向	256
参考文献	260

PART 1

# 第1篇 基 础 篇

