

The background of the cover features a complex, abstract network diagram. It consists of numerous nodes, represented by circles of various sizes and colors (blue, red, orange, purple, white), interconnected by thin, dark lines. The nodes are distributed across the entire cover, with some clusters being more dense than others. The overall effect is one of a highly interconnected, digital or logistical network.

现代物流业 趋势演变与系统重构

RESTRUCTURING MODERN LOGISTICS INDUSTRY
BASED ON THE INTERNET THINGS

王卓明◎著

 中国言实出版社



现代物流业 趋势演变与系统重构

RESTRUCTURING MODERN LOGISTICS INDUSTRY
BASED ON THE INTERNET THINGS

王卓明◎著

常州大学图书馆
藏书章

 中国言实出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

现代物流业趋势演变与系统重构 / 王卓明著. -- 北京: 中国言实出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5171-2196-1

I. ①现… II. ①王… III. ①物流—产业发展—研究
IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 266522 号

出 版 人: 王昕朋

总 监 制: 朱艳华

责任编辑: 张 强

出版统筹: 冯素丽

责任印制: 佟贵兆

封面设计: 承影⁵画

出版发行 中国言实出版社

地 址: 北京市朝阳区北苑路 180 号加利大厦 5 号楼 105 室

邮 编: 100101

编辑部: 北京市海淀区北太平庄路甲 1 号

邮 编: 100088

电 话: 64924853 (总编室) 64924716 (发行部)

网 址: www.zgyschs.cn

E-mail: zgyschs@263.net

经 销 新华书店

印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司

版 次 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

规 格 787 毫米 × 1092 毫米 1/32 5.5 印张

字 数 100 千字

定 价 28.00 元

ISBN 978-7-5171-2196-1

摘要

物联网是工业化、信息化、城镇化进程日益深化和相互融合发展的必然产物，是现代物流及供应链管理的新型平台和一体化应用体系。随着新型城镇化的快速推进和城市系统工程中物流子系统重要性的日益凸显，借助于物联网构建高质量、高效率的物流系统，发展和完善城市副中心重要功能，对城市发展的综合质量、经济实力和竞争力提高至关重要。物联网能进行有效的物流信息采集与分析，形成对物流全过程的实时有效监控及对供应链的透明化管理，降低城市发展中的供应链成本，并通过智能化的供应链管理，整体提高消费者的满意度，优化物流系统运行效率。植入物联网架构的现代物流业系统重构，能够有效激发潜在市场范围的扩大和物流设施的扩展，使城市在地区资源竞争中更具吸引力，吸纳越来越多的资金、技术和劳动力向副中心分流并集中，并通过物流资源整合促进副中心区域市场的形成和发展以及整个城市的功能优化和科学布局。本书首次提出未来将进入

“AIR”（人工智能+物联网+机器人）模式主导的大物流时代，人类经济社会运行方式和生活方式将被发达的物流业所深刻改变。

在对物联网业态和基本流程分析的基础上，本书探讨了物联网对于物流业系统各个环节的影响及挑战，并结合物流业在城市发展中的地位和作用以及城市副中心物流资源整合的特点和规律，提出基于物联网的现代物流业重构的基本策略，并以北京市通州物流基地为例展开分析，论述该物流基地在物联网引导下的运行与管理的科学理念及方法，综合审视物流业对于城市副中心建设发展、城市总体规划和功能布局中的战略价值和实践意义，提炼和发现科学的、符合实际的物流管理理念和方法，并对推进物流业科学发展提出策略建议。

关键词：物流；物联网；城市规划；城市副中心；第四方物流；物流产业

ABSTRACT

Logistics Industry is very important for many sectors of national economy and the people's livelihood. It is also associated with industrial system of a city.

Logistics Industry covers a wide range of fields, and it plays an important role for promoting the production consumption social life and employment.

Moreover, the logistics industry will also help to promote the adjustment of industrial structure, transform the economic development pattern and strengthen national economy competitiveness.

The paper takes logistics industry park of Tongzhou District, Beijing as an example, including analysis on situation of daily management and daily operating in logistics industry park.

In addition, based on empirical research, the paper classifies the fundamental experiences into resources integration and material

circulation organization, and also proposes the concept of promoting the development of logistics industry with scientific operating approaches.

Finally, the paper puts forward the strategies and suggestions on regional logistics integration and logistics interacting with the city center.

Key Words: logistics; Internet of things; urban planning; city subsidiary-centers; fourth party logistics; logistics industry

目录

摘要 / 1

第一章 绪 论

1.1 研究思路 / 002

1.2 研究综述 / 006

1.2.1 现代物流业内涵 / 006

1.2.2 区域物流理论综述 / 011

1.2.3 国内物联网研究现状 / 019

1.3 研究意义 / 022

1.3.1 研究方法和思路 / 022

1.3.2 实践价值 / 022

第二章 现代物流业的发展与国内现状

2.1 现代物流业发展的意义和趋势 / 026

2.1.1 现代物流业的功能与价值 / 026

2.1.2 现代物流业发展的大趋势 / 031

2.2 我国物流行业的发展 / 037

2.2.1 我国物流业的现状与特征 / 037

2.2.2 我国物流业发展的良好宏观环境 / 042

2.2.3 我国物流业发展中面临的问题和难点 / 045

第三章 现代物流业在城市发展中的地位和作用

3.1 物流与区域的关系研究 / 052

3.2 现代物流与区域经济竞争力的相互作用机制 / 054

3.2.1 现代物流对区域经济竞争力的影响机制 / 055

3.2.2 区域经济竞争力对现代物流发展的影响途径 / 057

3.3 北京城市副中心发展现代物流业的案例分析 / 059

3.3.1 北京城市副中心的物流业功能定位 / 059

3.3.2 北京市发展物流业的战略分析 / 061

3.3.3 通州作为城市副中心物流业发展的案例研究 / 069

3.4 发展城市副中心物流功能的潜在问题和对策 / 073

第四章 物联网与现代物流业发展

4.1 当前物联网发展的国内外比较 / 080

4.1.1 美国 / 080

4.1.2 欧盟 / 082

4.1.3 日本 / 084

4.1.4 韩国 / 085	
4.1.5 中国 / 087	
4.2 物联网对现代物流业系统价值的提升效应 / 090	
4.3 物联网与区域物流中心建设的案例分析 / 093	
4.3.1 北京市通州物流基地现状 / 094	
4.3.2 通州基地建设经验 / 097	
4.3.3 通州基地发展中的问题 / 100	
4.3.4 通州基地推广物联网技术的优势和机遇 / 103	
4.3.5 通州物流基地的未来发展战略 / 105	
4.4 农村电子商务与现代物流业的城乡融合发展 / 112	
4.4.1 我国农村电子商务发展现状 / 112	
4.4.2 我国农村电子商务发展存在的主要问题 / 114	
4.4.3 电子商务对“三农”发展带来深刻的触动和改变 / 117	
4.4.4 在“新四化”格局下,农村电子商务必将大有作为 / 120	
4.4.5 发展农村电子商务的策略建议 / 124	

第五章 推进物流业科学发展的策略和建议

5.1 做新业态 / 133	
5.2 做足规划 / 138	
5.2.1 在物联网下对城市物流需求预测的必要性 / 138	
5.2.2 城市物流需求预测的特点 / 139	

5.2.3 城市物流需求预测的步骤 / 140

5.3 做优环境 / 141

5.3.1 完善政府职能，加快政府职能转变 / 141

5.3.2 整合政策体系 / 144

5.3.3 创造良好的税收环境 / 146

5.3.4 加强物联网下物流业的金融支持力度 / 148

5.3.5 制定物联网下物流业长期可持续发展的标准 / 150

5.4 做大流通 / 151

5.4.1 加大投入 / 151

5.4.2 做开信息平台 / 152

5.5 做实环保 / 155

5.5.1 加强绿色物流发展的“软件”设施建设 / 156

5.5.2 提高绿色物流“硬件”发展水平 / 157

后记 / 159

参考文献 / 162



绪 论

1.1 研究思路

作为国民经济的重要组成部分，发达的物流业是现代化水平的重要标志之一，也是国民经济持续发展的血脉和基础。从运输业、仓储业到货代业、信息业，再到日益壮大发展的文化产业、互联网+业务圈层、国际产能合作体系，物流业牵系国计民生的多个领域，嵌入城市产业体系和民生领域诸环节，深刻影响一国供应链从本土到全球的拓展进程，涉及面广，吸纳就业人口多，行业关联度广泛，对生产、消费和社会生活的拉动和促进作用极大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。作为起源于传统的交通运输、仓储管理、货物配送，融合信息技术、通讯和现代管理理念发展而成的业态，现代物流业已由过去的末端行业，发展为以现代运输业为重点，以信息技术为支撑，以现代制造业和商业为基础，集系统化、信息化、仓储现代化为一体的综合性产业，成为引导生产、促进消费的先导行业。物流业的快速发展是国民经济快速发展的现实需要，是我国转变经济发展方式的客观要求，是服务和支撑其他产业调整与发展、扩大消费和吸纳就业的必由之路。2016年全年，我国物流业总产值大幅超过旅游业，在带动传

统服务业发展的同时，也推动着管理咨询、客户服务与代理等新型服务业发展壮大，并带动了相应的资金、信息与人员流动，有力地促进商业、旅游业、金融保险业与信息服务业的快速发展，推动第三产业全方位升级，使产业结构步入更高更优阶段，深刻影响着跨国资源配置和要素流通进程。

城市是现代文明的标志，是人口、资源、产业体系在特定空间的集聚系统。当前我国正处于城市化加速发展的时期，新型城镇化是扩大内需的最大潜力和拉动增长的重要手段，也是转变经济增长方式的关键抓手，对于化解产能过剩、推动产业结构升级具有重要战略意义。随着城市群、大城市、特大城市的发展建设在国计民生中发挥的作用越来越突出，其规划建设、空间布局和产业组织等方面也面临考验，近年来不断涌现的很多城市公共管理问题，其根本原因往往在于城市中心基础设施和配套规划难以有效因应日益增长的要素集聚的需求，成为制约城市进一步升级发展的瓶颈。于是，通过建设城市副中心，在一定程度上缓解城市规模膨胀带来的压力，有效分流中心区功能，尤其是在物资、信息流通方面提供保障，成为很多大城市的普遍选择。例如上海作为我国国际化大都市的代表，就拥有徐家汇、花木、五角场、真如四大城市副中心区域。鉴于城市副中心的要义在于分流城市中心区日益严峻的规模容量压力，物流业对庞大资源的整合和配置作用随之成为城市副中心的重要业态和功能。

提高物流效率、降低物流成本是物流业发展的核心问题。

近年来，国务院出台系列文件强调支持物流业壮大发展，这从政策层面推动着物流成本规模的合理化。在这样的政策背景下，各方更寄希望于以信息技术和通信技术为基础的物联网的兴起成为推动现代物流业发展的内在技术力量。物联网是在互联网基础上，采用射频识别技术、现代通信技术、红外感应、GPS和传感装置等现代化技术与设备，通过智能识别、即时通信、跟踪定位及监控管理，实现物品的仓储和流动可视化。其本质在于将现有的以互联网为基础的人与人的联系扩展为以互联网为媒介，通过信息化的植入和流程优化再造，形成的物与物与渠道与人的多元联系，使物与物之间实现信息互动与流程匹配，人与物之间能实时进行信息交互。物联网与现代物流业具有天然的适应性，物联网可以直接影响物流中运输、保管、装卸、搬运、产品增值及配送环节，并发挥越来越重要的作用，实现对货物生产和销售全过程的跟踪服务及可视化管理，可帮助解决目前物流业发展中的渠道封闭性强、过程控制乏力、信息传递不够通畅、不快捷、人力不足及管理盲目混乱等种种问题，对于改造传统物流业弊端、提升质量和效率意义重大，影响深远。

在京津冀协同发展的大空间尺度下，北京市提出根据新形势下首都经济发展的需求，集中力量，借助国际国内资源，尽快建设形成与首都发展需求相适合的现代化通州国际新城。

为建立高效、畅捷的现代化城市流通体系，北京市“十一五”物流业发展规划中将通州物流基地定位于公路—海运—口岸为主的国际货运枢纽。同时，通州区也将物流业列为重点发展的支柱产业。通州物流基地自设立以来，充分发挥区位优势，坚持高端发展，有效支撑了通州区作为城市副中心的地位和作用。同时，考虑到北京市作为国际化大都市，产业结构较为合理、要素集聚规模庞大、有发达的网络设施、巨大的社会需求及较好的物流业发展基础，通州物流基地是研究基于物联网应用条件下，现代城市物流资源整合系统的综合效应与科学策略的较为典型的案例。

有鉴于此，本文选取通州区物流基地为案例，结合物联网最新发展及其对现代物流业的广泛影响，在对基地的日常管理运营情况进行调研的基础上，梳理其整合资源和组织物资流通的基本经验，实证研究基于物联网条件下的现代物流系统发展趋势，总结推动物流行业畅捷、科学、高效运行的有益理念，探索区域物流资源整合以及与城市中心进行良性互动的策略与方法。同时，研究视点也延伸至“澜沧江—湄公河”合作机制、中国中东欧“16+1”合作机制以及参与全球价值链竞争等国际化层面，从区域经济融合与发展的角度扩展研究近年来国际合作机制与跨区域流通水平提升之间的辩证关系，将一个物流业蓬勃发展、要素全球流通的新经济图景带到读者面前。

1.2 研究综述

1.2.1 现代物流业内涵

物流 (Logistics), 简而言之, 是指物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据商业合同和实际需要, 处于不同时空中的双方将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合, 由此演化为丰富的物流业态和产业组织体系, 也启迪着多种物流学术逻辑的生成和发展。现代物流业作为现代服务业的重要组成部分, 是城市发展不可或缺的核心推动力, 也是提升城市综合竞争力和影响力的经济引擎。随着现代产业分工体系的拓展和物流业的快速发展, 物流经济学已经成为学术界高度关注的热点学科。近年来, 物流战略中心说、服务中心说、成本中心说、利润中心说从不同角度思考产业运营和发展战略, 丰富了业界和公众对于物资、流通等概念的认识。

现代物流的概念源于美国。1935年, 美国市场营销协会给出的定义是: “市场营销活动中, 物质资料从生产地到消费地的活动。”当时使用的术语是“货物运销”, 被认为是从属于营销的一种工具手段, 涵盖的是有形产品在营销时的物理移动。而到了2005年, 美国物流管理协会改名为“供应链管理协会”, 新的物流定义是: 通过计划、实施和控制程序等流程, 使服务、信息等产品从源头向消费端高效运输和存储,