



中南财经政法大学青年学术文库

王华 / 著

# 企业物流成本 控制研究

Research on Enterprise  
Logistics Cost Control



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

F275.3/51

2008

# 企业物流成本控制研究

王 华 著



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

**图书在版编目(CIP)数据**

企业物流成本控制研究/王华著. —北京:北京大学出版社, 2008. 7

(中南财经政法大学青年学术文库)

ISBN 978-7-301-13965-3

I. 企… II. 王… III. 企业管理-物流-成本管理-研究 IV. F273.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 091330 号

**书 名:** 企业物流成本控制研究

**著作责任者:** 王 华 著

**责任编辑:** 张静波

**标准书号:** ISBN 978-7-301-13965-3/F · 1982

**出版发行:** 北京大学出版社

**地 址:** 北京市海淀区成府路 205 号 100871

**网 址:** <http://www.pup.cn>

**电 话:** 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926  
出版部 62754962

**电子邮箱:** [em@pup.pku.edu.cn](mailto:em@pup.pku.edu.cn)

**印 刷 者:** 北京汇林印务有限公司

**经 销 者:** 新华书店

650 毫米×980 毫米 16 开本 18.25 印张 306 千字

2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

**印 数:** 0001—3000 册

**定 价:** 38.00 元

---

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:[fd@pup.pku.edu.cn](mailto:fd@pup.pku.edu.cn)

中南财经政法大学青年学术文库

## 编辑委员会

主 任：吴汉东

副 主 任：郭道扬 张中华 陈小君

委 员：刘可风 卢现祥 熊胜绪 杨灿明 范忠信 罗 飞  
朱新蓉 陈池波 齐文远 张新国 杨云彦 夏成才  
姚 莉 陈景良 杨宗辉 朱延福

主 编：张中华

编辑部成员：姚 莉 陈敦贤 刘普生 朱冬生

本 书 主 审：唐国平

## 总 序

一个没有思想活动和缺乏学术氛围的大学校园,哪怕它在物质上再美丽、再现代,在精神上也是荒凉、冷清和贫瘠的。欧洲历史上最早的大学就是源于学术。大学与学术的关联不仅体现在字面上,更重要的是,思想与学术,可谓大学的生命力与活力之源。

我校是一所学术气氛浓郁的财经政法高等学府。范文澜、嵇文甫、潘梓年、马哲民等一代学术宗师播撒的学术火种,五十多年来一代代薪尽火传。因此,在世纪之交,在合并组建新校从而揭开学校发展新的历史篇章的时候,学校确立了“学术兴校,科研强校”的发展战略。这不仅是对学校五十多年学术文化与学术传统的历史性传承,而且是谱写 21 世纪学校发展新篇章的战略性手笔。

“学术兴校,科研强校”的“兴”与“强”,是奋斗目标,更是奋斗过程。我们是目的论与过程论的统一论者。我们将对宏伟目标的追求过程寓于脚踏实地的奋斗过程之中。由学校资助出版《中南财经政法大学青年学术文库》,就是我们采取的具体举措之一。

本文库的指导思想或学术旨趣,首先在于推出学术精品。通过资助出版学术精品,形成精品学术成果的园地,培育精品意识和精品氛围,提高学术成果的质量和水平,为繁荣国家财经、政法、管理以及人文科学研究,解决党和国家面临的重大经济、社会问题,作出我校应有的贡献。其次,培养学术队伍,特别是通过对一批处在“成长期”的中青年学术骨干的成果予以资助出版,促进学术梯队的建设,提高学术队伍的实力与水平。

最后,培育学术特色。通过资助在学术思想、学术方法以及学术见解等方面有独到和创新之处的成果,培育科研特色,力争通过努力,形成有我校特色的学术流派与学术思想体系。因此,本文库重点面向中青年,重点面向精品,重点面向原创性学术专著。

春华秋实。让我们共同来精心耕种文库这块学术园地,让学术果实挂满枝头,让思想之花满园飘香。

A stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to Wang Peng, positioned above the date.

2007 年 12 月 10 日

## Preface

In absence of intellectual activities and a academic atmosphere, a university campus would be spiritually desolate and barren no matter how physically beautiful or modern it is. In fact, the earliest European universities in the history were originated from academic learning. The relationship between a university and academic learning is not only represented literally. What is more important, however, the ideas and academic learning are real sources of energy and vitality for all universities.

Zhongnan University of Economics and Law is a higher education institution which has a rich academic atmosphere. Having the academic seeds planted by such great masters likes Fan Wenlan, Ji Wenfu, Pan Zinian and Ma Zhemin, for more than fifty years generations of scholars and students in this university have been sharing the fruits and making their own contributions to it. Therefore, in the turning point of this century when a new historic page was turned over with the merging of Zhongnan University of Finance and Economics and Zhongnan University of Politics and Law, the newly established university had set its developing strategy as "Prosper with academic learning, be strong with scientific research", which is not only a historical inheritance of more than fifty years of academic culture and tradition, but also a strategic decision which is to lift our university onto a higher developing stage in the 21st century.

Making the university prosperous and strong is the ultimate goal as

well as the struggling process. We believe that the goal and process are integrated. We tend to combine the pursuing process of our magnificent goal with the practical struggling process. The *Youth Academic Library of Zhongnan University of Economics and Law*, which is published with university funding, is one of our specific measures.

The guideline or academic theme of this *Library* lies, firstly, in promoting the publishing of selected academic works. By funding the *Library*, we aim to have our own academic garden with high-quality academic fruits, form the awareness and atmosphere of quintessence and improve the quality and standard of our academic products, so as to make our own contributions in developing such fields likes finance and economics, politics and law, as well as humanity science, and working out solutions for major economic and social problems facing our country and the Communist Party of China. Secondly, our aim is to form a academic team—especially through funding the publishing of works of the middle-aged and young academic elites—to boost the construction of the academic echelon and enhance the strength and level of our academic team. Thirdly, we aim at establishing academic characteristics of our university. By funding those academic contributions which have some original or innovative points in their ideas, methods and views, we expect to foster our own characteristics in scientific research. Our final goal is to form an academic school and establish an academic idea system of our university through our efforts. Therefore, this *Library* places great emphasis particularly on the middle-aged and young fellows, selected works and original academic monographs.

Sowing seeds in the spring will lead to a prospective harvest in the autumn. Let us get together to cultivate this academic garden and make it be opulent with academic fruits and intellectual flowers.

Wu Handong  
December 10, 2007



## 序 言

物流活动随着商品交换的出现而出现,具有悠久的历史。合理、高效的物流能够协调并完善整个生产和流通结构,产生巨大的利润,因而成为企业和国民经济新的利润增长点。从实体经济角度来看,随着产业分工的细化和产业链的拉长,物流时间、物流成本在产品总时间和总成本中所占的比例不断提高,使得物流成本在经济发展过程中变得越来越重要。

降低物流成本是企业的传统课题,而我国物流科学研究起步较晚。在我国,无论是国民经济领域还是企业经济领域,物流成本均居高不下。在宏观层次上,表现为物流成本占 GDP 的比例过高;在微观层次上,表现为物流成本位居企业成本项目的首位。2007 年发布的《2006 年全国物流运行报告》显示,我国的物流成本仍然较高。2006 年,全国社会物流总费用为 38 414 亿元,同比增长 13.5%,增速比 2005 年上升 0.6 个百分点;物流总费用与 GDP 的比率为 18.3%。预计 2007 年物流总费用的规模将增长 11%以上。

按照人们对物流成本认识和管理的角度不同,物流成本分为宏观(社会物流成本)、中观(行业物流成本)和微观(企业物流成本)三个层次。现有文献谈及物流成本的概念,通常是基于微观物流成本而言。作为微观企业层面的物流成本研究,为确定行业物流成本数据提供了数据支持,使行业内不同企业之间的比较成为可能,因此,企业物流成本控制具有微观和宏观两方面的重要意义。

本书是我国第一部从企业微观角度出发,系统深入地研究物流成本控制的著作,它为企业物流成本控制提供了系统的理论指导,从物流成本的控制源头上进行了设计,从方法上提供了可操作的建议。本书注重物

流成本控制理论的先进性、物流成本控制设计的前瞻性、物流成本控制方法的可行性、多级库存成本优化方法的可操作性、物流业务转型风险的可控性、物流成本控制绩效评价的科学性、物流成本管理思路的合理性,不仅提出了具有实践价值的建议,同时从政府角度就物流成本管理理念提出了切实可行的对策和创新性的见解,因此,它不仅具有重要的理论指导意义,而且具有重要的实践应用价值。

本书拓展了企业物流成本控制的时间范围。从时间维度来看,本书共分为三条主线,从事前的理论指导和物流成本设计,到事中的物流作业控制和多级库存控制,再到事后的绩效评价,三者结合起来,拓宽了物流成本控制的时间范围。

以此为基础,作者以企业实现物流成本控制和物流服务水平为出发点,逐步展开对企业物流成本控制的研究,从物流成本的分类和物流成本计算、物流成本和服务水平的权衡、物流成本系统构建和物流成本的系统背反效应、供应链物流时间与物流成本控制优化、作业成本法和物流成本控制的融合、长鞭效应的消除和库存成本的控制、经济效益和社会效益评价、政府管理理念的定位和物流成本控制措施的制定等众多相互联系的方面,研究企业物流成本控制,探讨了物流成本控制理论的构建、物流成本控制体系的设计和评价、物流业务转型风险的控制、物流成本管理理念的选择等问题,借助严密的逻辑推理,构成了企业物流成本控制理论和方法的有机整体。

王华副教授是中南财经政法大学会计学院成本教研室的一名优秀青年教师。本书是以作者博士论文为基础,结合作者 2006 年主持的中国博士后基金“信息时代的供应链成本集成控制理论和方法研究”、武汉市社科基金“中部崛起中武汉城市圈的交通、物流和经济的良性互动发展政策研究”等项目研究报告为基础,最终修订而成。本书的出版不仅是作者对其授课课程教学经验的总结,也是对目前所从事的科研成果的升华。

我为作者所表现出的探索精神和创新能力感到由衷的高兴,也相信本书的出版,将对我国企业物流成本控制的理论研究和实务工作起到积极的作用。因此,乐于为其作序。

罗 飞

2008 年 1 月

## 中文提要\*

我国物流成本居高不下,在宏观层次上表现为物流成本占 GDP 的比例过高,在微观层次上表现为物流成本位居企业成本项目的首位。企业如何实现物流成本控制的合理化目标,已日益成为社会关注、探索、实践的重大课题。

从时间维度来看,全书共分为三个部分。从事前的理论指导和物流成本设计,到事中的物流作业控制 and 多级库存控制,再到事后的绩效评价,三者结合起来,拓宽了物流成本控制的时间范围。

第一部分奠定了物流成本控制的指导理论。提出以系统论为指导,以控制论为方法和手段,以信息论指导成本控制信息的收集和处理,以物流延迟作为降低物流成本的特殊途径,形成了物流成本溢出的观点。

第二部分是物流成本设计和绩效评价,两者贯穿于整个物流成本控制的活动过程中。建立了物流成本和服务水平的权衡关系等设计标准;从微观、中观、宏观三个方面论证了物流成本控制所产生的效益。

第三部分从作业成本和库存成本两个方面进行了物流成本控制优化。构建了基于作业成本法的物流成本控制引导模型;修正了存在货物破损率的补充物流的成本模型;建立了物流信息溢出的二阶段博弈模型。

---

\* 本书得到中国博士后基金项目(20060390037)和武汉市社会科学基金项目(06009)支持。

## Abstract \*

---

Logistics cost in China is higher than that in foreign countries. This is represented by the exorbitant proportion of logistics cost in GDP at the macrocosmic level, and their first place in the enterprises' cost items at the microcosmic level. Consequently, how to realize the reasonable goal of logistics cost control for the enterprises has increasingly become an important issue for the society to concentrate on, probe into, and put into practice.

As viewed from a time dimension, this book is divided into three parts, including theoretical direction and logistics cost design beforehand, logistics activities control and multi-echelon inventory control during the process, and performance evaluation afterward. The combination of these three parts expands the time range of logistics cost control.

The first part establishes the guidance theory of logistics cost control. It forms a viewpoint of logistics cost overflow by using the system theory as guidance, the control theory as methods and approaches, the information theory to collect and process cost control information and the logistics delay as a special way to reduce logistics cost.

The second part includes logistics cost design and performance evaluation, which run through the whole logistics cost control activities.

---

\* This book was supported by China Postdoctoral Science Foundation(No. 20060390037) and Wuhan Social Science Foundation (No. 06009).

This part establishes design standards such as trade-off relationship between total logistics cost and logistics service level. It also argues about the benefits brought by logistics cost control from microcosmic, middle-cosmic, and macrocosmic level.

The third part analyzes the optimization of logistics cost control from two aspects of activity cost and inventory cost. This part builds a guidance model of logistics cost control that is based on ABC method, modifies the cost model of supplement logistics by involving the goods damage rate, and builds a two-stage game model of logistics information overflow.

# 目 录

第一章 绪论 .....	1
第一节 研究背景 .....	1
第二节 研究目的和意义 .....	3
第三节 国内外研究综述 .....	5
第四节 研究目标、内容和方法 .....	32
第二章 企业物流成本控制的理论基础 .....	34
第一节 企业物流成本的分类与性态 .....	34
第二节 企业物流成本的计算 .....	45
第三节 企业物流成本的理论 .....	60
第四节 企业物流成本控制的理论 .....	78
第五节 企业物流成本控制的目标 .....	94
第三章 企业物流成本控制体系的设计 .....	100
第一节 物流成本控制系统设计的必要性 .....	100
第二节 物流成本控制的设计原理 .....	103
第三节 物流成本优化的权衡设计 .....	105
第四节 基于时间的物流成本控制优化 .....	116
第五节 物流成本系统的优化设计 .....	122
第四章 基于作业的企业物流成本控制 .....	131
第一节 作业成本法的研究进展 .....	131
第二节 物流作业成本 .....	136

第三节	聚合、分裂和界定物流作业 .....	146
第四节	基于作业成本法的物流成本控制引导 模型 .....	156
第五节	物流作业成本的二维计算模型 .....	160
第五章	多级库存模式下的企业物流成本控制 .....	167
第一节	物流环境下的库存控制 .....	167
第二节	物流中存在货物破损率的可控制订货 成本模型 .....	175
第三节	牛鞭效应中的库存成本波动 .....	180
第四节	物流信息溢出和库存成本溢出的二阶段 合作博弈 .....	187
第五节	供应商管理库存与联合库存管理 .....	193
第六节	基于成本优化和动态时间优化的多级 库存控制 .....	198
第六章	企业物流成本控制的绩效评价 .....	204
第一节	物流成本控制的社会效益评价 .....	204
第二节	物流服务的 KPI 指标评价 .....	211
第三节	多目标多层次模糊综合评价模型 .....	223
第四节	企业发展物流业务的转型风险损失评价 .....	228
第七章	物流成本的实证研究 .....	239
第一节	我国物流业的实证研究 .....	239
第二节	物流成本的国外实证研究 .....	245
第三节	物流成本管理理念的国际比较 .....	249
第四节	物流成本控制的管理创新 .....	253
第八章	全书总结及研究展望 .....	260
第一节	全书总结 .....	260
第二节	研究展望 .....	261
参考文献	.....	263
后记	.....	272

# Contents

<b>Chapter 1 Introduction</b>	1
1 Research Backgroud	1
2 Research Significance and Purpose	3
3 Reviews of Foreign and Domestic Research	5
4 Objects, Content and Methods	32
<b>Chapter 2 Theoretical basis of Enterprise Logistics Cost Control</b>	34
1 Classification and Characters of Enterprise Logistics Cost	34
2 Calculation of Enterprise Logistics Cost	45
3 Theories of Enterprise Logistics Cost	60
4 Theories of Enterprise Logistics Cost Control	78
5 Objects of Enterprise Logistics Cost Control	94
<b>Chapter 3 Design of Enterprise Logistics Cost Control System</b>	100
1 Necessity for Designing the Logistics Cost Control System	100
2 Design Principles of Logistics Cost	



Control .....	103
3 Trade-off Design of Logistics Cost Optimization .....	105
4 Based-time Logistics Cost Control Optimization .....	116
5 Optimized Design of Logistics Cost System .....	122
<b>Chapter 4 Based-activity Enterprise Logistics Cost</b>	
Control .....	131
1 Development of Activity-based Costing Research .....	131
2 Logistics Activity Cost .....	136
3 Aggregation, Division, and Classification of Logistics Activity .....	146
4 Application Models of Logistics Cost Control Based on ABC .....	156
5 Two-dimension Calculation Model of Logistics Activity Cost .....	160
<b>Chapter 5 Logistics Cost Control under the Multi-echelon Inventory Model .....</b>	
1 Inventory Control in the Logistics Environment .....	167
2 The Controllable Ordering Cost Model Involving Goods Damage Rate in Logistics .....	175
3 Fluctuation of Inventory Cost under Bullwhip Effect .....	180
4 Two-stage Cooperation Game between Logistics Information Overflow and Inventory Cost Overflow .....	187
5 Vendor Managed Inventory and Joint Managed Inventory .....	193
6 Multi-echelon Inventory Control Based on Cost Saving and Dynamic Time Optimization ...	198