

面向21世纪高等学校精品规划教材·物流管理专业

主编 陈 文

物流成本管理(第2版)

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

面向21世纪高等学校精品规划教材·物流管理专业

物流成本管理

(第2版)

主 编 陈 文

副主编 陈成栋 王 琴

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书根据适度运用理论、突出实际操作和运用的原则,全面论述了物流成本管理的基本理论与方法,阐述了物流成本核算、物流成本分析、物流成本预测与决策、物流成本预算与控制、运输成本管理、仓储成本管理、配送成本管理、装卸搬运成本管理、物流成本绩效评价以及供应链物流成本管理等。

本书注重先进性原则,根据现代物流管理工作的要求,注重学习应用最新的物流成本管理理论、操作方法和手段。注重多样性原则,每章节提供了知识目标、技能目标,穿插了知识拓展和大量的典型案例,每章后附有小结、思考练习题以及实训项目。本书具有科学性、系统性、知识性、实用性等特点,适合作为高等学校物流管理专业以及相关专业的教材,也可以作为企业从事物流成本管理及相关人员的参考书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

物流成本管理 / 陈文主编. —2 版. —北京: 北京理工大学出版社,
2012. 7

ISBN 978 - 7 - 5640 - 6413 - 6

I. ①物… II. ①陈… III. ①物流 - 成本管理 - 高等学校 - 教材
IV. ①F253. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 180407 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京泽宇印刷有限公司

开 本 / 787 毫米 × 960 毫米 1/16

印 张 / 20.25

字 数 / 405 千字

版 次 / 2012 年 7 月第 2 版 2012 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑 / 周 磊

印 数 / 1 ~ 1500 册

责任校对 / 陈玉梅

定 价 / 46.00 元

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题,本社负责调换

丛书编写委员会

主任委员 陈 岩

副主任委员 黄 浩 赵继新

委 员 (以汉语拼音为序)

鲍 钰	曹霁霞	陈 立	陈 文	陈秀凤	陈云天
黄 静	黄均勇	黄立君	简柳明	姜 波	蒋 云
李承霖	李春燕	李恒兴	李 倩	李 旻	刘小玲
刘振兴	陆炳坚	罗卫国	罗维燕	罗 毅	罗振林
马 赛	牛国崎	秦 蓁	石小平	孙浩静	屠琳桓
万义国	王 峰	王海元	王清娟	王艳艳	王治洪
吴毅州	严石林	杨承新	杨国荣	杨 敏	杨素梅
应来喜	游金梅	袁青燕	张 樊	张 敏	张 宁
张香莎	张 艳	张援越	周敢飞	周景浦	

丛书策划 刘 铁 张 景

再版说明

为使物流管理专业教育和物流企业职业培训符合现代物流发展的需要,满足一线物流人才实际技能培养和岗位培养的渴求,北京理工大学出版社于 2006 年组织全国高等院校的专家、学者,以及物流相关行业、企业的部门主管和业务总监,按照“理论适度够用,着重实际技能”的理念编写了“面向 21 世纪高等院校精品规划教材·物流管理专业”。

该套教材自面世 4 年多以来,受到了广大师生和业界读者的欢迎。与此同时,中国物流业不断地发展前进,中国的应用型人才教育也在不断地进步和成熟。随着《物流业调整和振兴规划》以及《国家中长期教育改革和发展规划纲要》的相继出台,我们深感有必要对第 1 版教材从结构到内容进行调整和修订。为此,我们广泛收集了各使用院校和读者对本套教材的意见和建议,并深入调查和了解了物流企业的用人需要,以使本套教材更能适应物流行业对人才实际要求的变化,更适合应用型人才的培养目标和教学特点,更方便使用。

此次再版的教材本着“理念先进、内容实用、教师好教、学生爱学”的理念,在形式和内容上进行了改进,如:

1. 更新了部分知识和案例,使教材能反映当今物流业新技术、新管理方法和工具的应用;

2. 加强图表的应用,来增加教学过程中的直观性和易用性;

3. 协同企业共同打造应用性更强、实践性更好的应用型教材;

4. 打造丰富的立体教学资源平台,协助教师组织教学过程。

本套教材既可作为高等院校物流类专业课程的教材,也可以作为各类、各层次学历教育和短期培训的选用教材,也适合广大物流业界人员作为学习参考用书。

鉴于物流行业的飞速发展,加之编者的水平限制,书中难免有不足之处,恳请广大读者提出宝贵意见,以期保持这套教材的先进性和实用性,使其能够适应不断发展的物流管理专业教育。

再版前言

P R E F A C E ■

根据高等院校物流管理专业的教学要求,北京理工大学出版社于2009年组织编写了《物流成本管理》,该教材出版3年来,深受广大师生和业界读者的欢迎。为进一步适应我国物流行业发展的新形势,在征求广大院校师生和读者意见,以及深入了解物流企业用人需求的基础上,对第1版教材的内容进行了调整和修订,推出《物流成本管理(第2版)》,以使本教材更能适应物流行业对人才的需求,更适应应用型人才的培养目标和教学特点,更方便广大师生的使用。

《物流成本管理(第2版)》教材具有以下3个特点:

1. 内容上更加符合物流企业岗位的工作实际。
2. 采用的案例更具有实用性和时代性。
3. 例题和作业更符合企业实际。

由于物流行业具有发展快、变化迅速的特点,再加之作者水平的限制,书中难免有不足之处,恳请广大读者提出宝贵意见,以期保持本教材的适用性和实用性,力争做到与时俱进,适应我国的高等院校物流管理专业教育的发展。

编 者

前言 | PREFACE ■

物流成本管理是指运用成本来管理物流。随着企业面临的市场竞争日趋激烈,加强物流成本管理、降低物流成本对于企业来说有着重要的意义。在全球化经济、供应链管理的时代,降低物流成本并不是改善物流系统的唯一目的,良好的客户服务水平在使整个供应链系统的总成本维持在一个较低水平的同时,能够提高客户的满意度,提升企业的竞争力。物流成本的研究不只是为了降低物流成本,更重要的是通过成本研究发现物流系统中存在的缺陷,从而改善物流系统的性能。

根据高等院校物流管理专业的教学要求,北京理工大学出版社组织编写了本教材。本教材适合应用型的人才培养模式,面向物流企业的基层管理工作岗位,以培养学生的能力为目标,在教材中安排了知识目标、技能目标、先导案例和综合案例,穿插了大量的知识拓展和典型案例分析,每章后附有本章小结、思考练习题以及实训项目,内容深入浅出,版面生动活泼,可以提高学生的学习兴趣和学习效果。

本教材以应用型人才的培养目标和特点为依据,根据物流行业的特点,重点介绍了物流成本核算、分析、预算、控制、绩效评价和供应链物流成本管理的基本理论和方法;并按照物流过程的主要环节,介绍了运输、仓储、配送和装卸搬运等物流活动成本管理的内容,全书共分11章。

本书由陈文副教授主编，陈成栋副教授和王琴老师为副主编。具体的分工为：陈文编写第5和第10章，陈成栋编写第1和第8章，王琴编写第4章，陈文、王琴共同编写了第9章，陈巧燕讲师编写第2、第3和第7章，陈耀庭编写第6和第11章。全书由陈文拟定大纲并统稿审核。

在本书编写过程中，参阅和引用了国内外许多有关物流科学的论著、资料和案例，在此对这些论著、资料和案例的作者表示最诚挚的谢意！

限于编者所掌握的资料和水平有限，本书难免存在不足之处，恳请读者和同行批评指正。

编 者

目 录

CONTENTS

第 1 章 总论	(1)
1.1 物流成本管理概述	(2)
1.2 物流成本的构成和分类	(9)
1.3 对物流成本的认识	(13)
1.4 物流成本管理的相关理论学说	(17)
1.5 美国、日本、中国的物流成本核算现状	(22)
第 2 章 物流成本核算	(34)
2.1 物流成本核算的目的	(35)
2.2 物流成本核算的对象	(37)
2.3 物流成本核算的方法及存在的问题	(41)
2.4 物流作业成本核算	(45)
第 3 章 物流成本分析	(66)
3.1 物流成本分析概述	(67)
3.2 影响物流成本的因素	(71)
3.3 物流成本的差异分析	(72)
3.4 物流作业成本分析	(74)
3.5 物流效率分析	(76)
第 4 章 物流成本预测与决策	(83)
4.1 物流成本预测概述	(84)
4.2 物流成本预测的步骤和方法	(86)
4.3 物流成本决策概述	(93)

4.4	物流成本决策的方法	(95)
第5章	物流成本预算与控制	(106)
5.1	物流成本预算概述	(107)
5.2	物流成本预算的编制方法	(109)
5.3	物流成本控制概述	(116)
5.4	物流成本控制的方法	(120)
5.5	物流成本控制的途径	(137)
第6章	运输成本管理	(146)
6.1	运输成本概述	(147)
6.2	运输成本核算	(149)
6.3	运输费用预算编制	(153)
6.4	运输成本决策	(155)
6.5	运输成本优化	(164)
第7章	仓储成本管理	(175)
7.1	仓储成本管理概述	(176)
7.2	仓储成本核算	(180)
7.3	仓储成本分析	(185)
7.4	仓储成本决策	(190)
7.5	仓储成本优化	(193)
第8章	配送成本管理	(202)
8.1	配送成本管理概述	(204)
8.2	配送成本核算	(207)
8.3	配送成本的控制与分析	(214)
8.4	配送成本的优化	(220)
第9章	装卸搬运成本管理	(231)
9.1	装卸搬运概述	(232)
9.2	装卸搬运成本核算	(234)
9.3	装卸搬运成本分析	(242)
9.4	装卸搬运成本优化	(245)

第 10 章 物流成本绩效评价	(251)
10.1 物流成本绩效评价概述	(252)
10.2 物流责任中心	(255)
10.3 物流责任预算、责任报告和业绩考核	(258)
10.4 物流成本绩效评价指标分析	(260)
10.5 物流企业绩效综合评价	(267)
第 11 章 供应链物流成本管理	(278)
11.1 供应链成本的划分及其影响因素	(279)
11.2 基于供应链管理思想的物流成本绩效管理战略	(281)
11.3 供应链物流成本控制的途径	(287)
参考文献	(307)

第1章

总论

知识目标

1. 掌握物流成本的内涵。
2. 了解物流成本的相关理论。
3. 明确物流成本的构成和分类。
4. 掌握物流成本管理的内容和方法。
5. 了解国内外物流成本管理的概况。

技能目标

1. 能正确表达物流成本的概念。
2. 具备从多角度思考物流成本的思维能力。

■ 先导案例

可口可乐的物流成本

成都金桥物流有限公司总经理刘显付算了一笔账，当你在超市里花6元钱买一瓶2.25升的可口可乐时，你也许不太注意，这6元钱里包含了人工成本、原材料成本以及物流成本，最后才是一瓶可口可乐的利润。其实，这瓶可口可乐的制造成本（也就是把人工成本和原材料的费用加在一起），只不过4元左右，利润不过几毛钱，而相比之下，物流的成本却超过了1元钱。一瓶可乐在仓储、运输上消耗的费用能够占到销售价格的20%~30%。

刘显付说，事实上，物流成本已经成为企业生产成本中不可忽视的一笔消耗。在市场竞争日益激烈的今天，原材料和劳动力成本利润空间日益狭小，劳动生产率提升的潜力空间也有限，加工制造领域的利润趋薄，靠降低原材料消耗、劳动力成本或大力提高制造环节的劳

动生产率来获取更大的利润已较为困难。因此,商品生产和流通中的物流环节成为继劳动力、自然资源之后的“第三利润源泉”,而保证这一利润源泉实现的关键是降低物流成本。

资料来源:锦程物流网 www.56en.com

1.1 物流成本管理概述

1.1.1 物流管理的概念

尽管众多教科书强调现代物流管理起源于第二次世界大战中军队输送物资装备所发展出来的储运模式和技术,但是事实上自从有了人类生产、生活活动以来,物流活动就伴随存在。无论是古埃及金字塔的建造还是中国万里长城的修建,无不凝聚着人类物流管理的智慧,只是现代社会人们对物流管理的关注更多地集中到企业生产与军事保障,尤其是企业生产领域。

随着生产技术和提高,企业之间的竞争日趋激烈,人们逐渐发现,企业想在降低生产成本方面的竞争中获胜越来越困难,竞争的焦点开始从生产领域转向物流环节,转向运输、存储、包装、装卸、流通加工等物流活动领域。人们开始研究如何在这些领域里降低物流成本,提高服务质量,创造“第三利润源泉”。物流管理从此由企业传统的生产和销售活动中分离出来,成为独立的研究领域和学科范围。

物流管理(Logistics Management):以最低的物流成本达到用户所满意的服务水平,对物流活动进行的计划、组织、协调与控制。

——摘自《中华人民共和国国家标准物流术语》(GB/T 18354—2001)

根据美国的原物流管理协会于2002年1月份发布的定义,物流管理是指供应链运作中,以满足客户要求为目的,对货物、服务和相关信息在产地和销售地之间实现高效率 and 低成本的正向和反向的流动和储存所进行的计划、执行和控制的过程。

对于物流管理的概念,无论是中国官方给出的定义,还是美国原物流管理协会给出的定义,都强调物流低成本运作与高服务水平为物流管理的核心工作。因此,物流管理的本质要求就是求实效,即以最少的消耗,实现最优的服务,达到最佳的经济效益。积极而有效的物流管理是降低物流成本、提高物流经济效益的关键,搞好物流管理,可以实现合理运输,使中间装卸搬运、储存费用降低,减少损失;可以协调好物流各部门、各个环节以及劳动者之间的关系,从而提高物流活动的经济效益。关于物流成本在物流管理研究中的地位,在近几十年物流相关理论中被作为一个关键词展开论述。

1.1.2 物流成本的概念

物流成本(Logistics Cost):物流活动中所消耗的物化劳动和活劳动的货币表现。

——摘自《中华人民共和国国家标准 物流术语》(GB/T 18354—2001)

具体来讲,物流成本由三部分构成:伴随着物资的物理性活动(包括动态与静态两种形式的活动)发生的费用以及从事这些活动所必需的设备、设施的费用;物流信息的传送和处理活动发生的费用以及从事这些活动所必需的设备、设施的费用;对上述活动进行综合管理的费用。

物流成本与物流活动是分不开的。因此,要确定企业的物流成本,首先要确定企业相关物流活动。从本质上来看,物流活动是服务过程,是价值增值过程。在分析物流活动时,将物流活动与价值链活动紧密联系,从供应商出发,继而至生产商,最后到消费者,以此分解或确定出有价值的物流活动,并对这些物流活动的费用进行核算,以正确掌握真实的物流成本。

■ 知识拓展

美国、日本有关物流成本的定义

美国管理会计师协会的“物流成本管理公告”明确:“物流成本是指企业在计划、实施、控制内部和外部物流活动的过程中所发生的费用,包括企业在采购、运输、仓储、物料和存货管理、订单处理、客户服务、预测和生产计划、相关信息系统及其他物流支持活动等典型的物流活动中所发生的费用。”

日本通商产业省编制的《物流成本核算活用手册》认为:“物流成本是指从有形或无形的资源的供应者到需要者为止的实物流动所需要的成本,具体包括包装、装卸、运输、保管及信息处理等各种物流活动所发生的费用。”

上述美国和日本的物流成本核算规范所指的物流成本是从物流活动需求方(如制造企业)的角度作出的定义,是指企业典型物流活动所发生的费用。

1.1.3 物流成本管理的概念

物流成本管理是对物流成本进行调查、分析、预测及控制等管理活动,通过管理物流成本达到物流管理的目的,可以说是以成本为手段的物流管理,通过对物流活动的管理降低物流费用。

物流成本管理是物流管理的永恒课题,只是在经济发展的不同时期,物流成本的概念随着人们对物流管理的认识变化而变化。当人们认为物流处于 PD (Physical Distribution) 阶段时,物流成本管理的重心在于销售物流领域;当人们对物流的认识进入 Logistics 阶段时,物流成本管理扩展到供应物流、生产物流领域,物流总成本的意识得到增强;而到了现今,越来越多的人认为物流管理属于供应链的范畴 (Supply Chain Logistics Management), 对物流成本最小化的追求,已经超过个别企业的边界,追求的是整个供应链、整个流通过程物流成本

的最小化。由此,考虑到供应链的因素,物流成本包括:供应物流成本、生产物流成本、销售物流成本、逆向物流成本。甚至考虑到人类的可持续发展,物流成本还必须包括由物流活动给环境带来的损害产生的环境资源耗损成本与环境治理成本,即物流的绿色成本也纳入物流成本管理的潜在对象。

1.1.4 物流成本管理的内容

1. 物流成本核算

物流成本核算是根据企业确定的成本计算对象,采用适当的成本计算方法,按照规定的成本项目,通过一系列的物流费用归集与分配,计算出物流活动的实际总成本和单位成本。

2. 物流成本分析

物流成本分析是在成本核算及其他资料的基础上,运用一定的方法,揭示物流成本水平变动的原因,进一步查清影响物流成本变动的各种因素,并计算出企业的物流成本效率指标。

3. 物流成本预测

物流成本预测是根据有关的物流成本数据和其他的相关信息,运用一定的技术方法,对未来的物流成本水平及其变动趋势作出科学的预测。在物流成本管理的许多环节都存在成本预测问题,如运输环节的货物运输量预测、仓储环节的库存预测以及流通加工环节的加工预测等。

4. 物流成本决策

物流成本决策是在预测的基础上,通过一定的程序,从未来若干个可供选择的成本方案中选择一个相对较优的方案的过程,如仓库或者配送中心的新建、改建以及扩建方案的选择,装卸搬运设备的购置选择,等等。

5. 物流成本预算

物流成本预算是根据物流成本决策所确定的方案、预算期间的任务以及有关资料,通过一定的方法,以货币形式规定预算期间物流各环节的耗费水平和成本水平,并包括保证成本计划顺利实现的各种措施。

6. 物流成本控制

物流成本控制是根据计划的目标,对影响物流成本的各种因素和条件采取必要的措施,以保证物流成本预算的顺利完成。物流成本控制包括事前控制、事中控制和事后控制。

7. 物流成本绩效评价

物流成本绩效评价是运用一定的方法,采用特定的指标体系,依据统一的评价标准,按照一定的程序,通过定性及定量分析,对企业的物流财务指标进行分析,力求比较全面地反映企业物流成本效益水平和经营成果。

8. 供应链物流成本管理

供应链物流成本管理是通过对供应链成本及其影响要素进行分析,并对供应链绩效进行评价,进而对供应链中的物流成本进行有效的控制,提高客户的服务水平。

上述物流成本管理活动的各项内容是一个环环相扣、相互配合的有机整体。物流成本核算是物流成本管理工作的基础;物流成本分析是对物流成本管理工作的评价和探讨;物流成本预测是物流成本决策的前提;物流成本预算是物流成本决策方案实施的具体化;物流成本控制是对物流成本预算的实施进行控制,以保证目标的实现;物流成本绩效评价是对物流成本决策的正确性和物流成本控制的有效性进行评价,肯定成绩,发现问题,以利于新的决策的实施;供应链物流成本管理是给人们提供一个新的视角,就是从供应链的角度来对待物流成本管理工作,通过各种有效的手段和方式控制供应链物流成本,从而提高客户的服务水平和供应链的绩效。

1.1.5 物流成本管理的方法

1. 比较分析法

(1) 横向比较。把企业的供应物流、生产物流、销售物流、退货物流和废弃物物流(有时包括流通加工和配送)等各部分物流费用分别计算出来,然后进行横向比较,比较各部分物流发生的费用的多少。如果是供应物流费用最多或者异常多,则再详细查明原因,改进管理方法,以便降低物流成本。

(2) 纵向比较。对企业历年的各项物流费用与当年的各项物流费用进行比较,如果增加了,再分析原因,对症下药,制定改进措施。

(3) 实际与计划比较。对企业当年实际支出的物流费用与原来编制的物流费用预算进行比较,如果超支了,分析超支的原因,以便能掌握企业物流管理中的问题和薄弱环节。

2. 活动优化法

活动优化法就是通过物流过程的优化管理来达到降低物流成本目的的管理方法。物流过程是一个创造时间性和空间性价值的经济活动过程,为了能提供最佳的价值效能,就必须保证物流各个环节的合理化和物流过程的通畅。物流系统是庞大而复杂的系统,需要进行优化,需要借助先进的管理方法和手段,可先在其单项活动范围内进行,再发展到整个物流系统的模拟,采用最有效的数理分析方法来组织物流系统,使之合理化。具体内容如下。

(1) 运用线性规划、非线性规划,制订最有效的运输计划,实现货物运输优化。运输问题是物流过程遇到最多的问题,如果某种物品的生产成本、单位运输费用和运输距离以及工厂的生产能力和消费地需要量都是确定的,则可以用线性规划来使工厂生产的物品运到消费地的总运费最低。如果工厂的生产量发生变化,生产费用函数是非线性的,就应使用非线性规划来解决运输问题。线性规划的运输问题常用的求解方法有单纯形法和表上作业法,对于大规模的计算复杂的运输问题可用计算机软件来解决。

(2) 运用系统分析方法选择货物最佳的配送线路,实现货物配送优化。配送线路是指各送货车辆向各个客户送货时所要经过的线路,它的合理与否对配送速度、合理利用车辆和配送费用都有直接影响。目前比较成熟的确定优化配送线路的方法是节约法,也叫节约里程法。

(3) 运用存储论,确定经济合理的库存量,实现物资储存的优化。储存是物流系统的中心环节,物资从生产到客户需要经过的几乎每个阶段都会发生储存问题,其中确定合理库存量是一个重要的问题,可以通过存储论解决,其中主要的一种方法是经济订购批量模型,即 EOQ 模型。

(4) 运用模拟技术,对整个物流系统进行研究,实现物流系统的最优化。例如克莱顿·希尔模型,它是一种采用逐次逼近法的模拟模型。这种方法提出物流系统的三项目标:最高的服务水平、最小的物流费用和最快的信息反馈。在模拟过程中采用逐次逼近法来求解下列决策变量:流通中心的数目、对客户的服务水平、流通中心收发货时间的长短、库存分布和系统整体的优化。

3. 综合评价法

综合评价法即通过物流成本的综合效益研究分析,发现问题,解决问题,从而加强物流管理的方法。例如采用集装箱运输,一可以简化包装,解决包装费问题;二可以防雨、防晒,保证运输途中的物品质量;三可以起仓库作用,防火、防盗。但是由于简化包装降低了包装强度,货物在仓库堆码不能太高,因而浪费了仓库空间,降低了仓储能力,那么,对运用集装箱运输就可以用物流成本这一统一尺度进行计算和综合评价,分别计算出上述各个环节物流费用,经过全面分析得出结论,这就是物流成本管理的综合评价法。

4. 排除法

在物流成本管理中有一种方法叫做活动标准管理(Activity Based Management, ABM)。其中一种做法就是把与物流相关的活动分为两类,一类是有附加价值的活动,如出入库、包装、装卸等与货主直接相关的活动;另一类是无附加价值的活动,如开会、改变工序、维修机械设备等与货主没有直接关系的活动。其实在商品流通中,如果能直达送货,就不必设立仓库或配送中心,可以实现零库存,等于避免了物流中的无附加价值活动。如果将上述无附加价值的活动加以排除或尽量减少,就能达到节约物流费用的目的。

5. 责任管理法

责任管理法就是明确物流成本管理责任主体的方法。在企业中,划分出若干个责任中心,由各责任中心对自己所能控制的物流成本负起责任。例如,在生产企业里,客观地讲,物流本身的责任在物流部门,但责任的源头却在销售部门或生产部门,分清类似的责任有利于控制物流总成本,防止由于各个部门随意改变计划而产生无意义、不发生任何附加价值的物流活动。