



物流成本量化 管理研究

彭 勃 王晓慧 编著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

浙江海洋大学学术著作出版基金资助

物流成本量化 管理研究

彭 勃 王晓慧 编著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书力求体现时代特征和物流成本管理的现实需求,围绕物流成本管理的理论与方法,全面论述了物流成本计算、作业成本法、采购成本管理、运输成本管理、港口物流成本管理、航运战略成本管理、物流成本分析评价以及企业物流成本计算实训分析案例等内容,既有理论方法的探究,又有实用案例的分析,较深刻地反映了物流成本管理理论与实践发展的客观规律。

图书在版编目(CIP)数据

物流成本量化管理研究/彭勃,王晓慧编著. —上海:上海交通大学出版社,2018

ISBN 978-7-313-20851-4

I. ①物… II. ①彭…②王… III. ①物流管理—成本管理—研究 IV. ①F253.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 007049 号

物流成本量化管理研究

著 者:彭 勃 王晓慧

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

印 制:北京虎彩文化传播有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

字 数:438 千字

版 次:2019 年 1 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-20851-4/F

定 价:128.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:26.25

印 次:2019 年 1 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:010-84720900

作者简介

彭勃 1966年5月生，吉林省吉林市人。

现任浙江海洋大学经济与管理学院物流管理系主任，硕士生导师，从事物流管理教学科研工作多年。在《Journal of Marine Science and Technology》《财贸经济》《经济地理》《浙江大学学报》等刊物上发表论文30多篇，其中被SCI收录、在一级期刊上发表论文7篇，1篇被人大复印资料全文转载，独立完成出版专著3部，多次为国内大学期刊评审论文，主持省部级纵向科研项目10余项。

王晓慧 1966年10月生，吉林省吉林市人，现任浙江海洋大学经济与管理学院教师，硕士生导师，从事管理领域教学与科研工作多年。主持“浙江省海域持续开发能力评价模型构建及均衡管控机制研究”

“浙江省海岛使用权价值评估指标体系与方法研究”等省部级、厅局级课题多项，在国内外刊物上发表论文25篇，其中SCI收录期刊论文2篇。

巍巍交大 百年书香

www.jiaodapress.com.cn

bookinfo@sjtu.edu.cn



责任编辑 / 姜雅雯 姜汉椿

责任校对 / 陈 菊

封面设计 / 祁睿一

版式设计 / 大春传媒

前言

PREFACE

现代物流概念在中国出现并被广泛接受,已经二十多年。虽然“降低物流成本,提供增值服务”已经成为欧美等发达国家的“第三利润源泉”。但目前中国物流理论与应用的研究主要集中在物流体系的建设、物流模式的规范与借鉴、物流技术的应用、物流信息化建设以及国际化物流的发展等诸方面。

中国大约有 2 万多家物流服务行业公司,物流业产值超过 1.6 万亿元。但中国交通运输协会指出,中国居高不下的货物运输成本需引起高度重视。中国的货物运输成本比西方发达国家高出 3 倍,在货品总成本构成中,物流费用占 30% 以上。在信息流、资金流和物流已经成为一个国家参与全球化竞争的重要战略因素情况下,落后的物流水平已成为中国企业发展的关键“瓶颈”之一。中国物流与采购联合会认为,社会物流总费用对国民经济的质量和效益影响极大,每降低一个百分点,就可产生 2000 多亿元的直接经济效益。这些都充分说明现代物流的作用与价值,以及中外物流的水平及其差距。以上数据,不仅说明了中国物流管理模式的落后、效率低下,也说明了中国企业仍有很大的空间可以通过改善物流来降低成本。

近二十年来,国内学者对物流成本方面的研究几乎都是解释国外的研究成果,尽管国外从会计角度研究了宏观的社会物流,从传统的会计核算角度研究了一般企业的物流成本问题,但没有充分利用现代会计方法研究企业物流的成本控制问题,对企业物流成本控制研究都是零散的而不系统的,难以贯彻到企业的实际物流成本控制活动中。在实践中,企业的物流成本控制还只是停留在传统的成本核算模式和管理会计方法下的核算性监控,由于缺少理论的指导,企业的物流成本管理并没有上升到企业经营的战略高度,无法适应现代企业对其物流营运费用准确核算、严密控制的要求。



本书对物流成本管理理论与方法的研究,建立在物流成本核算基础之上,并将其扩展至物流成本战略管理领域。其创新性体现在:

(1)在现有的财务会计体系之下,对物流成本核算过程进行开拓性研究,使之能够从现有的会计信息系统之中较为简单和便利地得到物流成本信息,与时俱进地为企业物流经营和物流决策中发挥作用。

(2)通过对物流成本控制与优化方法的研究,建立系统的物流成本优化流程,通过物流成本的层次分析、物流成本动因分析等系统工具,将物流成本的控制置于优化过程之中,进一步完善物流成本控制与优化理论。

(3)通过系统分析企业物流成本构成及其增减变动,基于物流的投入和产出的效益视角,前瞻性提出定量和定性结合的物流成本评价方法,为制订经营计划、经营策略、成本控制等提供技术支持。

(4)通过企业内部价值链和企业成本动因的研究,使得物流成本管理与企业的整体发展战略结合起来,进而从战略的高度研究企业的物流成本管理系统建设并指导企业实施战略重组,获得低成本扩张的显著效果,具有学术创新性。

本书在结构上共分为十二章。第一章绪论。主要界定了物流成本的概念,分析了物流成本分类、特征与影响因素,探讨了物流成本管理的内容与方法。

第二章物流成本测度体系构建。论述了物流成本计算的特点和原则、物流成本计算程序,在分析物流成本核算制度与会计科目、物流成本计算方法及辅助营运费用核算的基础上,提出了约当产量计算在产品成本法、逐步结转分步法以及平行结转分步法。

第三章作业成本法比较优势与实证分析。梳理了作业成本法的基础理论,探讨了作业成本法的比较优势,通过配送企业物流作业成本核算实例,验证了作业成本法实践应用的可行性。

第四章采购成本影响因素与管控措施。论述了采购成本及其控制意义,分析了影响采购成本的产品成本、市场因素、消费者认同价值三个因素,提出了控制采购成本的综合措施等问题。

第五章运输方式与成本归集。阐述了运输成本的概念、构成及影响因素,论述了汽车运输成本管理、船舶运输成本管理以及其他运输方式成本管理的基本原理和应用要点。

第六章仓储与库存成本结构与控制。分析了仓储空间成本、仓储作业成本以及库存成本的构成,论述了仓储空间成本、作业成本的控制方法,探讨了 ABC

库存成本控制方法、定量库存成本控制方法、定期库存成本控制方法、定期定量混合库存成本控制方法、经济批量控制方法、MRP 库存控制方法和 JIT 库存控制方法。

第七章装卸搬运成本构成与控制。论述了装卸搬运成本的构成和装卸作业的有效原则,探讨了装卸搬运成本的计算和装卸搬运成本控制,提出了装卸的标准成本并分析标准成本差异。

第八章港口物流成本控制。论述了港口物流及其成本的概念、发展、构成、分类以及成本控制基本理论,提出了作业成本法在港口物流成本控制中的实施步骤和核算模型,讨论了港口仓储、运输、包装等各功能成本的控制方法,通过实例研究了港口物流装卸工艺方案的优化。

第九章航运战略成本管理研究。探讨了战略成本管理的目标、内容、特点、程序等理论和方法,在对航运企业的内外部环境进行分析的基础上,对企业的价值链、战略定位进行了梳理,运用成本动因分析法对航运企业的结构性成本动因和执行性成本动因进行了分解,通过对万海航运股份有限公司战略成本管理案例的挖掘,评价了航运企业战略成本管理业绩。

第十章物流成本形态分析与预算管理。从定性和定量两方面分析成本与业务量之间的变动规律,在变动成本计算模式的基础上,以数学化模型与图形来揭示固定成本、变动成本、业务量、单价、营业额、利润等变量之间的内在规律性联系,通过物流成本预算为评估物流成本控制绩效提供标准。

第十一章物流成本分析评价。论述了定量评价和定性评价等方法,说明企业物流成本构成及其增减变动,系统分析物流的投入和产出的效益率。运用物流企业一定时期的财务状况和经营成果,制订下一阶段的经营计划、经营策略、成本控制等。

第十二章企业物流成本管理实证分析。分析物流成本的计算过程和物流成本表的填写方法,通过物流成本相关性分析,研究了物流信息成本计算。

本书得到浙江海洋大学学术出版基金的资助,在此表示感谢!

目 录

CONTENTS

第一章 绪论	1
第一节 物流成本审视	1
第二节 物流成本管理检视	9
第二章 物流成本测度体系构建	17
第一节 物流成本测度特征分析	17
第二节 物流成本测度流程分析	25
第三节 物流成本核算制度与会计科目关联度分析	31
第四节 物流成本测度方法	38
第五节 辅助营运费用测度原理	46
第六节 约当产量法剖析	59
第七节 逐步结转模式探析	66
第八节 平行结转特质性分析	73
第三章 作业成本法比较优势与实证分析	77
第一节 作业成本法概述	77
第二节 物流作业成本法实证分析	86
第四章 采购成本影响因素与管控措施	103
第一节 采购成本及其控制意义	103
第二节 影响采购成本的因素分析	111
第三节 采购成本的管控措施	119



第五章 运输方式与成本归集	133
第一节 物流与运输的关联性分析	133
第二节 汽车运输成本构成与归集模式	139
第三节 船舶运输成本归集与分配模式	147
第四节 铁路和航空运输成本管理探析	152
第六章 仓储与库存成本结构与控制	161
第一节 仓储的功能及风险分析	161
第二节 存储成本的构成和测度	166
第三节 仓储成本的控制	180
第四节 库存成本的控制	190
第七章 装卸搬运成本构成与控制	208
第一节 装卸搬运成本的构成	208
第二节 装卸搬运成本量化分析	211
第三节 装卸搬运成本控制与分析	215
第八章 港口物流成本控制	223
第一节 港口物流成本控制的基本理论	223
第二节 港口物流成本控制分析	234
第三节 港口物流成本控制方法应用实例	258
第九章 航运战略成本管理研究	266
第一节 战略成本管理的理论综述	266
第二节 战略成本管理的理论基础	271
第三节 航运企业战略成本管理	281
第四节 万海航运股份有限公司战略成本管理实证分析	300
第五节 航运企业战略成本管理业绩评价	306
第十章 物流成本性态分析与预算管理	309
第一节 物流成本性态分析	309

第二节	物流系统本量利分析	319
第三节	物流成本预算管理	330
第十一章	物流成本分析评价	342
第一节	企业物流成本分析评价概述	342
第二节	物流成本横向分析	348
第三节	物流成本纵向分析	351
第四节	物流成本比率分率	355
第五节	物流成本效益指标分析	358
第十二章	企业物流成本管理实证分析	366
第一节	生产制造企业物流成本计算及表格填写	366
第二节	物流企业物流成本计算及表格填写	386
第三节	E 公司物流成本计算及表格填写	398
参考文献		407
索引		410

第一章 绪 论

第一节 物流成本审视

一、物流成本的内涵

(一)物流

物流,是指物质实体在经济活动中从供应者面向需要者的物理性移动。物流由一系列产生时间和空间效用的经济活动组成,这些活动主要包括运输、配送、保管、包装、装卸、流通加工及物流信息处理等。

物流和商流相互联系而又彼此区别。物流与商流都是经济活动中的流通,两者相辅相成。商流是物流的前提。在物流出现以前,商流已经出现,没有商流就没有物流,既是说在交易行为实现后,才会出现物流;物流是商流的表现形式。物流是商流中使交易实现的基本途径,即在达成商流交易后,卖主必须经过“包装、装卸、运输”等环节,将商品交付买主,交易行为方告结束。

其实,关于物流的定义目前在国际上的解释并不统一,而是各执其辞、各有特点。例如,美国物流管理协会对物流的定义是:物流是为满足消费者需要进行的,从起点到终点的原材料、中间过程库存、最终产品及相关信息高效低价流通和储存的计划、实施和控制管理的部分过程。其中比较强调“满足消费者需要”“控制管理”。日本关于物流较有权威的定义是:物流是指有关供给主体与需求主体相结合,消除空间和时间的隔离,以及创造部分有形物质的经济活动,其中也包括一切有形无形财物的消耗和还原,其范畴显然较为宽泛。

物流的作用是巨大的,物流服务于商流。在整个商流过程中,物流实际上是以商流的后续者和服务者的姿态出现的。没有物流的服务作用,商流活动就会中止或退化为一纸空文。物流保障生产,生产从原材料的采购开始,便相应地要求有物流活动,使采购的原材料到位。而在生产的各工艺流程之间,也需要半成品等的物流过程,才有生产的成品。物流方便生活。现代生活几乎每个环节都



有物流存在:物流为你提供外国名牌服装;物流让你吃到他地的新鲜水果;搬家公司让你轻松地乔迁新居;行李托运免去你旅途劳顿之苦。所以,我们不能不重视物流,不能不思考和认识物流。

(二)成本

成本,是企业为生产商品或提供劳务等所耗费物化劳动、活劳动中必要劳动的价值的货币表现,是商品价值的重要组成部分。在一定的产品销售量和销售价格的条件,产品成本水平的高低,决定剩余价值(或利润)的多少,决定企业的生存与发展,这就要求商品生产者务必重视成本,通过各种途径降低产品的成本,以期获得最大限度的剩余价值或利润。

成本在经济活动中的重要作用,具体有以下几方面。

(1)成本是补偿生产耗费的尺度,企业为了使再生产持续进行,必须对生产耗费予以补偿。企业作为自负盈亏的商品生产者和经营者,其生产耗费只能用自身的生产成果,即销售收入来补偿,而成本则是衡量补偿额大小的尺度。

(2)成本是制定产品价格的基础。产品价格是产品价值的货币表现。而在现阶段,人们还不能直接准确地计算产品价值,只能计算成本。成本作为价值构成的主要部分,间接地反映产品价值,因而产品的生产成本就成为产品价格的基础和依据。因此,必须重视成本核算,使价格最大限度地反映社会必要劳动的消耗水平,使之接近价值并适应市场。

(3)成本是计算企业盈亏、反映企业业绩的重要指标。企业只有在其收入超出为取得收入而做出的付出时才能盈利,成本则是比较收入与付出的基本依据,因为成本规定了产品出售价格的最低经济界限,在一定的销售收入中,成本所占比例越低,企业的纯收入也就越高。企业经营管理中,各方面工作的业绩都可以直接或间接地在成本上反映出来,如产品设计好坏、生产工艺合理程度、产品质量高低、费用开支大小、产品产量增减以及各部门各环节衔接协调状况等,都可以在成本上予以反映。所以,企业的决策、计划、核算等都必然地要联系成本,在成本上做文章。

(三)物流成本

物流成本的概念有狭义与广义之分。狭义的物流成本,是指在物流过程中,企业为了提供有关物流的服务,要占用和耗费一定的活劳动和物化劳动中必要劳动价值的货币表现,是物流服务价值的重要组成部分。在商品的经济活动中,

物流活动是创造时间价值和空间价值的过程,同时也是消耗一定的财力、物力的过程。一方面,物流劳动同其他生产劳动一样,也创造价值,狭义的物流成本在一定程度上,即在社会需要的限度内提高商品的价值,增加生产耗费数量,成为生产一定产品的社会必要劳动时间的一项内容,其总额必须在产品销售收入中得到补偿;另一方面,物流劳动又不完全等同于其他生产劳动,它并不增加产品使用价值总量。相反,其总量往往在物流过程中因损坏、丢失和时间推移等而减少。

广义的物流成本,涵盖了生产、流通、消费全过程的物品实体与价值变化而发生的全部费用。它包括从生产企业内部原材料的采购、供应开始,经过生产制造中的半成品和成品的仓储、搬运、装卸、包装、运输等,还包括在消耗领域发生的验收、分类、仓储、运送和废品回收等过程所发生的所有成本。其构成主要有物流活动中的物资消耗,主要包括电力、燃料、包装耗材、固定资产的损耗等;物资在物流活动中的合理损耗;企业为物流活动付出的人力成本;物流活动中产生的其他费用,如与物流活动有关的办公、差旅费支出;用于保证物流各系统运作顺畅的资金成本;研究设计、重建与优化物流过程的费用等。

广义的物流成本,包括狭义的物流成本与客户服务成本。物流活动中追求客户满意、提高服务水平是关键因素和重要保障。客户服务是连接和统一所有物流管理活动的重要方面。

物流系统的每一组成部分都会影响客户是否在适当时间、适当地点以适当形式收到适当的产品。现实中企业常常有因为物流服务水平低,造成客户不满意而失去现有客户与潜在客户的情况,这种情况带来的损失,就是客户服务成本。

二、物流成本分类

(一)常见的分类方法

企业在进行物流成本管理时,通常只考虑狭义的物流成本,而对客户服务成本关注比较少,因而目前企业对物流成本分类,主要是立足于狭义的物流成本,其方法主要有以下几方面。

1. 按经济内容分类

狭义的物流成本按照经济内容分类如下:

(1)固定资产折旧费。固定资产折旧费包括使用中的固定资产应计提的折



旧和固定资产修理费用。

(2)材料费。材料费包括一切材料、包装物、修理用备件和低值易耗品等。

(3)燃料动力费。燃料动力费包括各种固体、液体、气体燃料,水费、电费等。

(4)工资。工资包括职工工资,企业根据规定按工资总额的一定比例计提的职工福利费、职工教育经费、工会经费等。

(5)利息支出。利息支出指企业应计入财务费用的借入款项的利息支出。

(6)税金。税金指应计入企业管理费用的各种税金,如房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。

(7)其他支出。不属于以上各要素的费用支出,如差旅费、租赁费、外部加工费以及保险费等。

这种分类,可以反映企业一定时期内在生产经营中发生了哪些费用,数额是多少,据以分析企业各种费用的构成与水平,还可以反映物质消耗与非物质消耗的结构与水平,有助于统计工业净产值和固定收入,还可以为企业核定储备资金定额、考核储备资金周转速度、编制材料采购资金计划和劳动工资计划等提供资料。但是,这种分类不能说明各项成本的用途,不便于分析各种成本的支出是否节约、合理。

2. 按经济用途分类

狭义的物流成本按经济用途分为以下类别:

(1)运输成本。物流企业的运输成本主要包括以下方面:人工费用,如工资、福利费、奖金、津贴、补贴等;营运费用,如营运车辆的燃料费、轮胎费、折旧费、维修费、租赁费、车辆牌照检查费、车辆清理费、养路费、过桥过路费、保险费、公路运输管理等;其他费用,如差旅费、事故损失、相关税金等。

(2)流通加工成本。流通加工成本其构成有流通加工的设备费用、材料费用、劳动费用和其他费用。还有在流通加工中耗用的电力、燃料、油料等经费,也应列入其中。

(3)配送成本。配送成本是指企业的配送中心在进行分货、配货、送货过程中所发生的各种费用总和,如配送运输费用、分拣费用、配装费用等。

(4)包装成本。包装成本主要包括包装材料费用、包装机械费用、包装技术费用、包装辅助费用、包装的人工费用等。

(5)装卸与搬运成本。装卸与搬运成本其构成内容有人工费用、固定资产折旧费、维修费、能源消耗费、材料费、装卸搬运合理损耗费用,以及相关的办公费、

差旅费、保险费、相关税金等。

(6) 仓储成本。仓储成本主要包括仓储持有成本、订货或生产准备成本、缺货成本和库存持有成本。

这种分类反映了企业不同职能的费用耗费,有利于成本的计划、控制和考核,便于对费用实行分部门管理与监督。

3. 按成本与业务量的关系分类

(1) 固定成本。固定成本是指总额在一定时期、一定业务范围内,不受业务量增减变动影响而保持不变的。例如,按直线法计算的固定资产折旧、管理人员工资、机器设备的租金等。

(2) 变动成本。变动成本是指其总额随着业务量的变动而成正比例变动的成本,如直接材料、直接人工、包装材料等。

4. 根据狭义物流成本计入营业成本的方式分类

(1) 直接成本。直接成本也称可追溯成本,指与某一特定的成本对象存在直接关系的成本。大部分的直接材料、直接人工成本属于直接成本。

(2) 间接成本。间接成本指与某一特定成本对象没有直接关系的成本,它为多种成本对象所共用消耗,不能直接计入某一特定成本对象的成本之中,如厂房折旧。

5. 狭义物流成本按其转化为费用的不同方式分类

(1) 产品成本。产品成本指可计入存货价值的成本,包括按特定目的分配给一项产品的成本总和。在实务中,产品成本包括以下四个成本项目:直接材料,即直接用于产品生产、构成产品实体的原料及主要材料、外购半成品、辅助材料等;直接人工,包括参加产品生产工人的工资、职工福利费、保险费等;燃料和动力;制造费用等。

(2) 期间成本。期间成本指不计入产品成本的生产经营成本,主要包括营业费用、管理费用、财务费用。

(二) 物流成本的重新分类

狭义的物流成本分类方法,在一定程度上满足了企业物流成本统计分析的需要,但忽视了客户服务成本,不利于从总体上把握物流成本。为了提升企业物流成本的管理效率,必须将物流成本管理的视角扩展到广义物流成本的范畴,并进行重新分类。



1. 客户服务水平

与不同客户服务水平相关的关键成本权衡因素是丧失销售的成本。企业可能由于客户的反面口头宣传而丧失未来的销售机会,“每个不满意的顾客都会把对于产品或服务的不满向其他九个人诉说”。可见客户服务成本很大,且计算相当困难。

2. 运输成本

根据分析个体的不同,可以用多种不同方法进行运输成本划分。如运输成本可以按客户生产线、渠道类型、运输商、方向等分类,根据发运量、运输的重量、距离等分类。

3. 仓储成本

仓储成本由仓储和储存活动以及工厂和仓库的选址过程所造成,包括由于仓库数量和位置的变化而引起的所有成本。

4. 订单处理和信息系统成本

订单处理和信息系统的成本与诸如处理客户订单、配送信息和需求预测等活动相关。

5. 批量成本

主要的物流批量成本是由于生产和采购活动所引起的。批量成本随着生产批量、订单大小或频率的改变而变化。

6. 库存成本

可能影响库存持有成本的物流活动,包括库存控制、包装以及废品同收、废品处理。

7. 包装成本

包装作为物流企业的构成因素,既是生产的终点,又是物流的起点,在物流中作用重大。

三、物流成本的特征与影响因素

(一) 物流成本的特征

1. 物流成本难于把握

在通常的企业财务决算中,物流成本核算的是企业对外部运输业者所支付的运输费用,向仓库支付的产品保管费等传统物流成本,对于企业内与物流中心