

21世纪统计学丛书

物流活动成本 核算及分析

詹国华 著



中国物资出版社

21 世纪统计学丛书

物流活动成本核算及分析



中国物资出版社

图书在版编目(CIP)数据

物流活动成本核算及分析 / 詹国华著. —北京:
中国物资出版社, 2004.11
(21 世纪统计学丛书)
ISBN 7-5047-2277-4

I. 物… II. 詹… III. 物流—物资管理—成本计算 IV. F251.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 014043 号

责任编辑 张冬梅
责任印制 张清钰
责任校对 王云龙

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010)68589540 邮编: 100834

全国新华书店经销

南昌市东城印刷厂印刷

*

开本: 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张: 81 字数: 1889 千字

2004 年 11 月第 1 版 2004 年 11 月第 1 次印刷

书号: ISBN 7-5047-2277-4/F·0889

印数: 0001—1000 册

定价: 280.00 元 (全套丛书共 10 册)

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

前言

近年来,随着我国市场经济的建立和发展,流通的作用越来越被重视,特别是在我国加入世界贸易组织以后,为尽快适应世界经济发展的形式、赶上世界经济发展的潮流,就必须尽快地构筑一个可以将必要的商品、按必要的数量、以必要的方式、在必要的时间、供应到必要的地点的高效率的物流体系。我国国民经济的现代化,离不开流通的现代化,而流通的现代化要求物流必须现代化。

物流产业的产生和发展是经济发展到一定阶段,社会分工不断深化的产物。随着改革开放二十多年来我国经济的发展,我国的物流产业正处于一个蓬勃发展的时期,市场机制开始发挥越来越重要的作用。物流具有了广阔的发展空间,现代物流已经成为国民经济发展的新的增长热点。如上海市政府在《上海市国民经济和社会发展第十个五年计划纲要的报告》中,把现代物流列为上海市四大新兴产业之一,采取多种措施加快发展;天津市政府把现代物流作为五大支柱产业之一,并由主管市长负责,组织了 20 多个有关部门,研究提出了《天津市现代物流发展纲要研究报告》;深圳市为提升综合经济实力,改善投资环境,把发展现代物流与高新技术和金融同时列为新世纪经济发展的三大支柱产业,编制了《深圳市“十五”及 2015 年现代物流发展规划》;山东省经贸委下发了《关于开展优化企业物流管理工作的意见》,把发展现代物流作为优化产业结构,提高经济运行质量和效益的重要措施等等。

2000 年 4 月,当时担任国务院副总理的吴邦国在原国家经贸委和世界银行共同举办的“现代物流发展国际研讨会”上指

出：“随着现代科学技术的发展，全球经济一体化的趋势加强，各国都面临着前所未有的机遇和挑战。现代物流作为一种先进的组织方式和管理技术，被广泛认为是企业在降低物质消耗，提高劳动生产率以外的重要利润源泉，在国民经济和社会发展中发挥着重要作用。加快中国现代物流的发展，对于优化资源配置，提高经济运行质量，促进企业改革发展，推进中国经济体制与经济增长方式的两个根本转变，具有十分重要的意义。”他还明确指出，21 世纪，现代物流业将会成为中国经济发展的重要产业和新的经济增长点。

时任国务委员的吴仪在“2000 年现代物流与电子商务国际研讨会”上指出：希望“抓住有利时机，学习借鉴发达国家物流发展的先进经验，结合中国实际，努力开拓，推动我国现代物流与电子商务的结合，尽快提高我国的物流发展水平。各级政府有关部门要密切协作，研究制定促进现代物流发展的政策、措施，搞好发展现代物流的规划、指导、推动工作，为物流业的发展创造一个良好的条件。”

2001 年 3 月 1 日，原国家经贸委会同铁道部、交通部、信息产业部、原对外经济贸易部和民航总局印发了《关于加快我国现代物流发展的若干意见》，以加快推动我国物流业的发展，6 月，在上海又联合召开了全国现代物流工作座谈会，当时的国家经贸委有关领导在会上作了重要讲话，对我国近年物流的发展作了高度评价，指出近年来政府部门更加重视现代物流工作了，工商企业在推进物流管理中受益匪浅，一批专业化的物流企业得到较快发展，现代物流技术的研究开发工作取得一定的进展。同时也指出了推动我国现代物流发展的重要意义。提出要抓住机遇，迎接挑战，努力实现我国现代物流的快速健康发展。要求政府部门要注重对物流发展的正确引导从宏观上把握方向，为

建立现代化社会物流服务体系打好基础;要加快培育一批具有国际竞争力的现代物流企业,政府有关部门应给予积极支持,促进提高物流专业的国际竞争力;要努力营造有利于物流发展的宏观环境,正确把握物流设施的建设与发展,大力加快物流信息化和标准化体系建设步伐,认真学习借鉴国外先进的物流理论和实践经验。

从目前国内的大型物流企业现状及主要特征看,企业物流仍然是全社会物流活动的重点,专业化物流服务已初露端倪;第三方物流企业开始涌现,国际物流企业在中国刚刚加入世贸组织、看准中国市场的广阔前景,开始涌入中国市场。国内新兴物流企业如生产企业物流有海尔集团的 42 个物流配送中心;上海华联超市的现代化物流配送中心;中国远洋运输(集团)总公司;中国外运(集团)总公司;中国物资储运总公司;广州的宝供物流公司;北京的华运通公司;上海大众物流以及深圳中海物流等。物流基础设施和装备发展初具规模,有些如昆明船舶设备集团有限公司与红河卷烟厂联合研制开发的企业自动化物流系统,达到了国际先进水平;列入国家 863 计划、由海尔机器人有限公司整合资源而建成的海尔国际物流中心,采用了世界上最先进的激光导引无人运输车系统,实现了物流的自动化与智能化。

物流产业的发展在我国正在引起各级政府部门和全社会的高度重视,从物流产业的发展前景看,物流产业的发展将成为 21 世纪中国经济发展的一个重要产业部门和新的经济增长点,且大有发展潜力,据联合国驻华代表莱特纳女士在 2000 年北京国际物流研讨会上的报告:美国的物流成本占国民生产总值的 10% 以下,中国的物流成本则要占到 16.2%, 具有较大的效益空间,中国的物流产业的发展将从整体上改善国民经济的运行效率,直接提高全社会的效益,实事也已做了证明。

近日中国经济景气监测中心的一项调查显示:物流行业与金融、经济、高新技术等被人们认为是“最受追捧的行业”;物流产业的发展将促进国民经济各产业部门的健康发展;中国物流产业发展对提高我国的国际竞争能力有极其重要的影响,物流产业作为朝阳产业、“第三利润源泉”,发展中需要高素质的专门人才。

加强物流管理,目的是要通过对物流活动的规划、组织、指挥、协调和控制而使物流成本达到一个先进的水平。但前面所提到的“中国的物流成本占国内生产总值的 16.2%”,没有谁能说清楚这 16.2%到底包含了哪些内容?以什么样的方法进行计算的?有那些物流环节的成本进行了核算?还有那些物流环节的成本未包括在内等。

《物流活动成本核算及分析》一书,作者就是想通过对物流活动的各个环节进行了解、分析的基础上进行核算。弄清构成物流成本的来龙去脉,进一步提高物流管理的效率。由于物流在我国才刚刚起步,物流成本核算方面的介绍不是很多,通读了本书,你就能够基本掌握物流成本的构成以及其核算方法,从而提高你的物流管理水平。

作者 詹国华

二〇〇四年三月二十八日

目 录

第一章 物流活动概述	1
第一节 物流活动的构成要素	5
第二节 物流活动成本核算及分析的基础	12
第三节 物流成本的内容及核算	17
第四节 物流活动成本核算及分析的基础方法	27
附案例:福州保税区:启动中的一艘物流航母	33
第二章 价值与物流成本	43
第一节 物流活动是如何创造价值的	47
第二节 物流活动成本的性态	53
第三节 物流成本	63
第四节 物流活动是物流成本核算的基础	75
第三章 运输成本核算及分析	88
第一节 运输	89
第二节 运输合理化	97
第三节 企业运输成本核算及分析	102
第四章 库存保管成本核算及分析	113
第一节 企业库存的分类和功能	116
第二节 库存成本	122
第三节 现代库存管理方法	131
第四节 库存活动成本分析	146
第五章 包装成本核算及分析	151
第一节 包装的含义与类型	152

第二节 包装合理化·····	161
第三节 包装的成本核算分析·····	168
第六章 搬运装卸成本核算及分析·····	174
第一节 搬运装卸活动概述·····	177
第二节 搬运装卸合理化·····	189
第三节 搬运装卸成本核算实证分析·····	196
第七章 流通加工成本核算及分析·····	200
第一节 流通加工的意义·····	202
第二节 流通加工合理化·····	212
第三节 流通加工的成本效益核算及分析·····	217
第八章 信息处理成本核算及分析·····	226
第一节 物流信息及其作用·····	227
第二节 物流信息系统及其分析·····	236
附案例 一、走进条码奇妙世界 ·····	244
二、中国条码走过 15 年·····	250
参考文献·····	256

第一章

物流活动概述

【案例】

从日本物流的演变看物流为日本 社会带来的变革

一、日本物流的演变过程

日本神奈川大学的中田信哉教授认为日本物流的发展过程一般可分为四个阶段。

第一阶段是前物流时代(1955~1964)——个别地改善各项物流活动的时代；

第二是物流系统化时代(1965~1974)——主要是引进并采用机器、器材硬件，扩大物流能力的时代；

第三是深化物流管理时代(1975年以后)——通过物流系统、物流制度、信息系统等软件，提高物流效率的时代；

第四是物流社会系统化时代(从1985年开始)——推行将

企业看作是社会系统一部分的时代。

二、战后物流的变迁

日本战后物流的变迁一般分为以下四个阶段。

1. 切实保证运输与保管的时代(1965年)。这一时代,生产的东西均能卖出,当时货物的陆路运输主要是靠铁路,但铁路不能灵活适应经济迅速发展的需要,企业必须千方百计地设法解决运输、保管、包装等问题。

2. 物流成本管理的时代(1965~1974)。经济稳步发展,需求扩大。产业界由于生产的合理化而降低了成本,但市场竞争日益激烈。为确保收益,企业把目光投向了物流费用,企业用降低物流费用的办法来弥补在市场中失去的利益。

3. 建立物流管理系统的时代(1975~1984)。物流逐渐成为一门科学体系。人们不是把物流只看成是运输、保管等个别功能的工作,而是将它作为一个整体来把握,先进企业为提高物流效率,独自积极地建立起物流体系。这里不仅考虑物流的成本,而是要考虑物流本来就有的战略功能。

4. 开始从战略的高度来考虑物流的时代(1985年以后)。“物的流通”成为企业经营的战略性课题,亦被称为“物流战略化”时代。作为企业的中心课题,生产、销售、物流一体化战略日趋重要。

三、从其他角度考察日本物流的演变过程

1. 从物流手段来看,由原来开发物流机械等硬件变为开发信息系统等软件;从物流活动范围来看,由原来以运输保管为主扩展到运输、保管、搬运、包装、流通、加工等整个物流环节,再进一步扩展到包括采购在内的生产、销售以及相关的领域。

2. 从物流的目的来看,由重视功能变为重视成本(效率),进而变为重视服务(效果)。

3. 从管理的层面来看,由对运输、保管作业的管理变为对整个物流部门的管理,进而发展成为从整个经营层面出发来加以管理。

4. 从满足需要的层面来看,由切实掌握运输能力、降低成本等满足企业内部的需要,转变到提高物流服务水平以满足市场需要,再到考虑环境、公害、交通、能源等以满足社会需要。

5. 从功能的层面来看,由确保运输能力到降低物流成本,再由作为销售竞争的手段到把它作为经营战略。

6. 从最佳效益的层面来看,从个别最佳效益到部门最佳效益(物流系统化),更进一步达到整体最佳效益(综合物流管理)。

四、物流环境发生的重大变化

1987年以后,由于日本受其内需主导型经济的影响,使围绕物流的环境发生了巨大的变化。

1. 频度少量配送的急增。为了适应消费者需求个性化、多样化的变化,企业开发出了多种多样的新产品,并依次投放市场,另一方面零售企业可在早期发现畅销商品和滞销商品,为提高销售效率,采用进货少量化的办法,因而零售企业对多频度少量配送的要求急速提高。

2. 物流的需求差距。日本在上世纪60年代的高度经济增长时期,物流量几乎是以与经济增长率相同的比率增长的。1973年的经济危机以后,进入了低经济增长时期,产业构造由重厚长大向轻薄短小变化,结果使物流量稳定增长。在1991年3月,通产省“物流和经济成长研究会”的报告中提出:1987年以后,以内需主导型经济成长为基础,国内生产活动或消费活动活跃,同时物流量增加,运输距离拉长;在所谓物流需要中,产业构造向服务化发展,生活方式发生变化,价值观日趋多样化;由于国内需求构造的变化,在物流服务方面出现了新的物流需要。

这种面向物流时代的服务需求的高涨,除了作为新的物流需要外,也带来了物流量的增加。尤其是在卡车运输中,对营业卡车的依存度飞速提高,结果驾驶员不足,运输率低下。同时,由于道路混杂也引起了运输效率的低下。

3. 地价的高涨。由于上世纪 80 年代后期日本的泡沫经济,地价大幅度上升,成为阻碍物流中心、仓库等物流设施投资的原因。

4. 社会环境的变化。上世纪 60 年代高度经济增长时期,在处理增大的物流量时,出现了物流基本设施不足,交通事故、汽车尾气造成大气污染等公害问题。这些虽然暂时没有成为国家经济发展或国民生活提高的瓶颈,但由于 1987 年以后实行主导型经济,使物流量增加,多频度小量配送激增,卡运输增加等引起的交通公害环境污染、能量消耗等社会环境问题日趋恶化。

5. 物流费用的上升。由于多频度少量、即时等高度物流服务以及顾客的过度服务要求导致了费用的上升,商品的多品种化和商品生命周期的缩短引起了库存费用的上升,人手不足引起了人工费的上升。由于地价上升导致了物流中心投资费用的增大,道路混杂引起了道路运输的效率低下,导致物流费用上升,这些已成为物流企业经营上的重大课题。

历史的车轮滚进 21 世纪,中国的经济有了突飞猛进的发展。一个全新的概念——物流,在中国大地被引起人们的广泛认识。就像前人发现金矿一样,人们惊喜地发现,对物流活动进行有效的管理,能够大幅度提高经济效益。

要对物流活动进行有效的管理,使经济效益大幅度提高,就必须将物流活动各个环节的成本核算清楚,并对其合理性进行分析。

第一节 物流活动的构成要素

一、几个基本概念

物流活动直接或间接影响着人类活动的每一个领域。尤其在物资的生产与流通领域,物流活动对社会的生活水准有着重大影响。物流活动是伴随着社会分工和市场经济的发展而形成的一个概念。而市场日益扩大的结果,又促使社会分工在广度和深度上不断发展,最终使社会全体成员形成更加紧密的社会关系。从历史的角度看,人类活动在经历畜牧业同农业的分离、手工业同农业的分离和“一个不从事生产而只从事商品交换的阶级——商人”的出现三次社会大分工,以及近几个世纪的市场经济高度发展之后,人类已经很难再找到一块其生产、生活及其他一切社会实践活动能够完全孤立于世界之外的“净土”。

(一) 物流

物流按其原始含义是指物品的实体运动,即物的流通(Physical Distribution),也就是为了满足生产或生活的需要,人类通过经济活动的形式,使作为劳动产品的“物”从生产地传递到消费地。而我们现在所说的物流是现代意义上的物流(Logistics),也称广义的物流。传统意义上的物流(Physical Distribution)称作狭义上的物流。现代物流,按国家标准术语的概念是:物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,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[GB/T 18354—2001]。

(二) 物流活动

物流活动是对物流诸功能的实施与管理的过程[GB/T

18354—2001]。物流的合理化是通过物流活动来实现的。而合理的物流活动,是企业节约物流成本的有效途径。

物流活动具体由运输活动、储存活动、保管活动、搬运活动、包装活动、物流加工活动以及物流信息处理等活动组成。

(三) 物流成本

物流成本是指物流活动中所耗费的物化劳动和活劳动的货币表现[GB/T 18354—2001]。通过对物流成本的核算及分析,可以进一步规范物流活动各个环节,使之更具竞争性。

由于物流活动本身有企业物流与第三方物流之分,物流成本核算一般也有企业物流成本核算与第三方物流成本核算之分。本书着重讨论企业物流,研究企业物流活动成本核算所涉及的各个方面,并对其进行分析。至于第三方物流活动的成本核算问题,本书一般只提及,不展开。

物流成本是由物流活动各环节所构成的,因此物流活动成本核算也要分别从物流活动各环节入手。本书所介绍的物流成本核算及分析是针对企业物流活动过程中所发生的成本而展开的。

二、物流活动的特点和要求

物流活动产生很早,但作为“物流”学科的重要组成部分上升到理论则只是近几十年的事。由于物流自身的特性,一开始物流活动就普遍受到人们的重视。也由于物流在现代企业管理和市场营销中的重要地位,有必要介绍一下物流活动的特点和要求:

(一) 物流是物品由生产地向消费地的物理性移动活动

这里所指的物品,即包括作为主流的商品(含服务),也包括相拌而生的包装容器、包装材料等物。生产地和消费地也是相

对的两个概念,是指物品的“源”和“宿”,而不是一般意义上的生产地和消费地。物品流经的阶段不同,生产地和消费地的内涵是会不一样的。如原材料的物流,消费地就是为生产需要而消耗该种原材料的生产企业,而最终消费品的消费地则是使用该物品的居民。

(二)物流活动侧重于创造时间价值和场所价值(空间价值)

物流活动包括运输(含配送)、保管、包装、搬运、流通加工以及与之相关的信息活动,这是其区别于生产活动和销售活动的重要标志。流通加工在理论上既可归入生产活动,又可归入物流活动,但从实践上看,流通加工的目的主要是为了改善物流系统的效率(例如为了运输方便,对物品做切割处理),因而归入物流活动更合理些。

物流将生产制造产品和创造价值的生产活动同使用产品的消费活动有机地结合起来,通过物品的有效流动,实现劳动成果的由生产地向消费地的转移,从而创造时间价值和空间价值,当然物流活动也包含某些能够创造附加值的补充性加工活动(物流加工),如物品包装、分割、组装等。

1. 时间价值:经济活动中的物品在由生产地流向消费地的途中,存在着时间差,物流活动通过调节和改变这一时间差,从而创造时间价值。

(1)缩短时间差。设法缩短物品从生产地传递到消费地的流转时差,及时满足客户需要,常常是有效地发挥商品效用的必要条件。如时装、鲜货。

(2)延长或制造时间差。在某些情况下,人为地、有意识地延长物流时间,也能创造时间价值。如将水果保鲜,反季节销售,大米的储存等。

2. 空间价值:由于地理因素、社会因素和生产(消费)因素的影响,生产活动往往局限于某些空间场所,而不能像消费活动那样在广泛的范围内展开。如集中生产、分散消费,分散生产、集中消费。如表 1-1 所示。

表 1-1 物流创造空间价值

类 型	特 点	原 因	举 例
扩散	集中生产、分散消费	生产或消费特点	钢铁的生产(炼钢、轧钢)与使用(机械制造)
收敛	分散生产、集中消费	生产或消费特点	汽车零部件的生产与装配
一般场所变更	生产与消费在不同地点	地理或社会因素	冬季新鲜蔬菜的生产(海南)与消费(长江以北地区)

在通常情况下,生产者与消费者处于不同的场所,物流通过最基本的运输活动,能够改变生产者与消费者在空间上的差异,创造空间价值。

(三)物流活动的目的是为了降低成本、提高效率、增加客户满意度,并在此基础上为企业赢得和保持竞争优势

这里所指的“降低成本”,不应仅局限于降低物流活动自身的成本,而应是通过物流活动而使整个产品生产过程的总成本降低。

例如,通过有效的物流活动,可以有效地减少或避免物流路线的迂回、倒流、重复等不合理现象,防止出现资源和运力的浪费。早在 1962 年,美国学者德鲁克(P. P. Drucker)就在《财富》杂志上发表了一篇题为《经济的黑暗大陆》的文章,指出物流是降低成本的最后领域,从而在理论高度上提升了物流活动的地位,使物流活动成为继生产活动、销售活动之后的又一利润的源泉,即“第三利润的源泉”。