



21世纪高职高专规划教材·物流管理专业

主 编 黄均勇 王艳艳

副主编 马 赛

物流信息管理(第2版)



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

21 世纪高职高专规划教材·物流管理专业

物流信息管理

(第2版)

主 编 黄均勇 王艳艳

副主编 马 赛

参 编 李 冰 张润卓 秦东方 夏彩云

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

图书在版编目(CIP)数据

物流信息管理/黄均勇,王艳艳主编. —2版. —北京:北京理工大学出版社,2011.2

ISBN 978-7-5640-4004-8

I. ①物… II. ①黄… ②王… III. ①物流-信息管理-高等学校:技术学校-教材 IV. ①F253.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第240503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/天津紫阳印刷有限公司

开 本/787毫米×960毫米 1/16

印 张/19.75

字 数/398千字

版 次/2011年2月第2版 2011年2月第8次印刷

印 数/17001~21000册

定 价/34.00元

责任校对/王 丹

责任印制/边心超

再版说明

为使物流管理专业职业技术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年组织全国高等职业院校的专家、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“21世纪高职高专规划教材·物流管理专业”系列教材。

该系列教材面世3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,中国的职业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,我们广泛收集了众多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对物流管理专业高素质技能型人才的需要,以使本套教材更能适应物流行业经济发展对人才的需要,适应物流企业发展对人才的需要,同时,更适合高等职业教育的培养目标和教学特点,更方便教学使用。

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,以“先进、适用”为目标,在形式和内容上进行了改进。如:

(1) 对部分教材进行了项目化、任务驱动的编写尝试,使教材更适应高等职业教育的教学要求;

(2) 进一步简化教材的理论知识, 减少理论分析与讲述, 加强实用技能的训练, 突出实用性和操作性;

(3) 更新了知识和案例, 使教材能反映当今物流业新技术、新方法和新工具的应用;

(4) 加强图表的应用, 来增加教学过程中的直观性和易用性;

(5) 协同企业及实践专家, 共同打造应用性更强、实践性更好的应用型教材;

(6) 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职业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, 还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, 加之编者的水平有限, 同时, 教学改革在日新月异的发展, 本系列教材中仍难免有不足之处, 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高等职业教育。

编委会

前言

PREFACE

当前我国的物流业和物流信息化,正处在一个加速发展的时期。近年来,国外物流业的涌入加大了国内物流业的竞争。从目前我国物流发展的状况来看,物流信息化人才仍然以作业控制为主,整个行业信息化意识已经逐步提高,信息化建设步伐加快,但却缺乏高素质的物流信息化管理人才,物流人才特别是物流信息化人才的奇缺已成为制约我国物流行业发展的瓶颈。如何培养适应社会发展需要的物流业合格技能型人才已成为各职业院校研究的对象。为了使我国职业院校物流管理专业学生能够更好地适应社会对物流人才的需要,我们组织了各院校的专业人员编写了本教材。本书通过对物流信息系统在物流各环节的应用及其原理的论述,介绍现代物流信息管理技术中的物流信息采集与加工方法、物流信息系统的开发方法及各功能模块,并结合案例对相关的物流信息管理系统进行了应用分析。

为适应我国职业院校学生学习的特点,本书采用案例分析与理论教学相结合的编写原则,对象以高职高专为主,兼顾中专;为读者提供丰富的学习内容。读者可以根据自己的需要从实践和理论两方面分别选取所需内容进行学习。

本书第1版在2007年出版,但由于当时时间仓促,在整本书的编写上尚有不足之处。在第1版3年多的使用实践基础上,并吸取各位行业专家、学者和一线教师们的宝贵意见,我们重新组织各院校教师对第1版进行了

修订编写。第2版改正了第1版存在的一些疏漏；对部分文字进行了删减，增加了图解内容；增加了课后习题的题量及题型；完善了电子课件的内容。从教学体系上看，第2版更加符合高职高专的教学需求。

本书编写分工如下：黄均勇、夏彩云负责第1章的编写及电子教案的制作；李冰负责第2、第4章的编写；马赛负责第3章的编写；秦东方负责第5章的编写；黄均勇负责第6章的编写；王艳艳负责第7章的编写；夏彩云、张润卓负责第8章的编写。全书的统稿由黄均勇完成。中国物流与采购联合会专家赵继新审阅了全书。

在此，对所有参加、支持和帮助本书编写和出版的中国物流与采购联合会的专家、物流企业的专家、参编人员表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免有不妥之处，殷切希望广大读者批评、指正，以利于今后改进。

为了方便教师教学，本书还配有电子教学参考资料包，内容包括电子课件、本书中涉及的物流信息系统试用版及习题答案（电子版），请有需要的教师与北京理工大学出版社或本书编者联系，我们将免费提供。

E-mail: 2001banzhu@163.com

编 者

2010年7月

目 录

CONTENTS ■

第 1 章 物流信息管理概述	(1)
1.1 物流信息管理	(1)
1.2 物流信息系统	(5)
1.3 物流信息系统的重要性	(14)
1.4 物流信息系统的开发过程	(15)
第 2 章 物流信息技术基础	(23)
2.1 计算机系统	(23)
2.2 Internet 在物流系统中的应用	(27)
2.3 数据库技术	(28)
第 3 章 物流信息技术	(37)
3.1 信息识别与采集技术	(37)
3.2 信息存储技术	(65)
3.3 信息传输与交换技术	(70)
3.4 物流动态跟踪与控制技术	(80)
第 4 章 物流业务信息系统	(106)
4.1 仓储管理信息系统	(106)
4.2 运输管理信息系统	(111)
4.3 配送中心管理信息系统	(116)

第5章 物流信息系统开发	(127)
5.1 物流信息系统开发概述	(127)
5.2 物流信息系统的可行性分析	(131)
5.3 物流信息系统的系统分析	(138)
5.4 物流信息系统设计	(155)
5.5 物流信息系统实施	(172)
第6章 物流信息系统应用分析	(189)
6.1 系统运行	(189)
6.2 业务管理	(190)
6.3 收发货管理	(199)
6.4 库存管理	(209)
6.5 结算管理	(218)
6.6 查询报表	(226)
6.7 基本数据维护	(227)
6.8 系统管理	(231)
第7章 物流信息系统运行管理与维护	(235)
7.1 物流信息系统的运行管理	(235)
7.2 物流信息系统的维护	(247)
7.3 物流信息系统的安全管理	(250)
7.4 物流信息系统的监理、审计与评价	(261)
第8章 典型物流管理信息系统设计及案例	(270)
8.1 进销存管理信息系统	(270)
8.2 分销资源计划	(279)
8.3 企业资源计划	(285)
8.4 第三方物流管理信息系统	(291)
附录一	(303)
附录二	(305)
附录三	(307)

第1章

物流信息管理概述

本章重点

本章首先介绍了物流信息的基本概念和基本知识，包括物流信息的定义、特点、分类及现代物流信息的作用；重点介绍了物流信息系统的定义、内容、作用、功能、类型及结构，并阐述了建立物流信息系统的必要性；列出了物流信息系统的开发过程坚持的原则和开发的基本步骤。

1.1 物流信息管理

1.1.1 物流信息的定义及特点

1. 物流信息的定义

物流信息是指反映物流各种活动内容的知识、资料、图像、数据、文件的总称。从物流信息来源看，一部分来自物流活动本身，另一部分则来源于商品交易活动和市场。因而，物流信息包含的内容可以从狭义和广义两个方面来考察。

从狭义范围来看，它指与物流活动（如运输、仓储、包装、装卸、搬运、流通加工和配送等）有关的信息。在物流活动的管理与决策中，如运输工具的选择、运输路线的确定、每次运送批量的确定、在途货物的跟踪、仓库的有效利用、最佳库存数量的确定、订单管理、如何提高顾客服务水平等，都需要详尽和准确的信息。

从广义范围来看，物流信息不仅包括与物流活动相关的信息，还包括大量与其他流通活动有关的信息，如商品交易信息和市场信息等。商品交易信息是指与买卖双方的交易过程有关的信息，如商品销售和购买信息，订货和接受订货信息，发出货款和收到货款信息等；市场信息是指与市场活动有关的信息，如消费者的需求信息，竞争者或竞争型商品的信息，销

售促销活动有关的信息, 交通通信等基础设施信息。此外, 物流信息还应包括政策信息、通信交通等基础设施信息。

在现代经营管理活动中, 物流信息与商品信息、市场信息之间相互交叉、融合, 而且有着密切的联系, 共同在物流系统和整个供应链活动中发挥着重要的作用。例如, 零售商根据对消费者消费信息的分析、需求的预测以及库存状况制订订货计划, 向批发商或直接向生产商发出订货信息, 批发商在接到零售商的订货信息后, 在确认现有库存水平的基础上, 或指示物流部门发货, 或组织货源。广义物流信息不仅能起到连接整合生产厂家、经过批发商和零售商最后到达消费者的整个供应链作用, 而且在应用现代信息技术(如 EDI, EOS, POS, 互联网, 电子商务等)的基础上能实现整个供应链活动的效率化。

2. 物流信息的特点

物流信息除了信息具备的一般特点之外, 如信息的准确性、完整性、实用性、共享性、增值性等, 其特殊性主要表现在以下 4 个方面。

1) 来源广、信息量大

物流信息伴随着物流活动而大量产生。物流信息的来源多种多样, 包括企业内部的物流信息、企业间的物流信息和物流活动中各环节的信息。随着企业间信息交换和共享的深入, 信息来源会更加复杂多样。多品种小批量生产、多频率小批量的配送, 使库存、运输等物流信息大量增加。随着企业间合作的进一步增强和信息技术的发展, 物流信息量将会越来越大。

信息的产生、加工和应用在时间、地点上不一致, 在方式上也不相同。这就需要有性能较高的信息处理机构与功能强大的信息收集、传输和存储能力。

2) 具有很强的时效性

绝大多数物流信息动态性强, 信息的价值衰减速度快。这对信息管理的及时性要求就比较高。信息都是在一定的时间内才具有价值, 即信息具有寿命, 当信息的寿命结束, 就意味着信息失去了价值, 这样的信息就不能再加以利用了。

3) 物流信息种类多

不仅本系统内部各个环节有不同种类的信息, 而且由于物流系统与其他系统, 如生产系统、销售系统、消费系统等密切相关, 因而还必须收集这些相关系统的信息, 这就使物流信息的分类、研究、筛选等的难度增加。

4) 更新速度快

在现代物流活动中, 信息价值的衰减速度正在逐渐加快, 大量的信息转瞬即逝。例如, 现代物流的一个特点是物流服务供应商千方百计地满足客户的个性化服务需求, 多品种小批量生产、多额度小数量配送。由此产生大量的新信息, 不断地更新原有的数据库, 而且更新的速度越来越快。现代物流信息系统必须具有能够即时更新数据、分析数据的强大录入更新系统, 以适应现代物流信息的特点。

1.1.2 物流信息的分类

物流中的信息具有种类多、跨地域、涉及面广及动态性强的特点，而物流信息是物流系统的基础，因此在处理物流信息和建立信息系统时，必须对物流信息有一个清晰的了解。将物流信息按照不同的方式进行分类，从不同角度加以了解，可以从以下几个方面对物流信息进行分类。

1. 按信息的功能及作用不同分类

按功能及分类的不同，物流信息可分为计划信息和控制及作业信息。

1) 计划信息

计划信息指的是尚未实现的但已当做目标确认的一类信息，如物流量计划、仓库进出量计划、车皮计划、与物流活动有关的国民经济计划、工农业产品产量计划等。许多具体工作的预计、计划安排等，甚至是带有作业性质的，如协议、合同、投资等信息，只要尚未进入具体业务操作的，都可归入计划信息之中。这种信息的特点是相对稳定，信息更新速度较慢。

计划信息对物流活动有非常重要的战略意义。其原因在于，掌握了这个信息，便可对物流活动本身进行战略思考。例如，如何在这种计划前提下规划自己战略的、长远的发展等。因此，计划信息往往是战略决策或大的业务决策不可缺少的依据。

2) 控制及作业信息

控制及作业信息是指物流活动过程中发生的信息。它有很强的动态性，是掌握物流状况不可少的信息，如库存种类、库存量、在运量、运输工具状况、物价、运费、投资在建情况、港口船舶到发情况等。这类信息的特点是动态性非常强，更新速度很快，信息的时效性很强。

物流活动过程中产生的信息，都是上一阶段过程、结果的信息，但并不是此项物流活动最终结束后的信息，这种信息的主要作用是用以控制和调整正在发生的物流活动和指导下一次即将发生的物流活动，以实现过程的控制和对业务活动的微调。

3) 统计信息

统计信息是物流活动结束后，对整个物流活动的一种终结性、归纳性的信息。这种信息是一种恒定不变的信息，有很强的资料性。虽然新的统计结果不断出现，使其总体来看具有动态性，但是已产生的统计信息都是一个历史的结论，是恒定不变的。诸如上一年度、月度发生的物流量、物流种类、运输方式、运输工具使用量、仓储量、装卸量以及物流有关的工农业产品产量、内外贸数量等都属于这类信息。

统计信息有很强的战略价值，它的作用是用以正确掌握过去的物流活动及规律，以指导物流发展战略的制定。物流统计信息也是国民经济中非常重要的一类信息。

4) 支持信息

支持信息是指能对物流计划、业务、操作具有影响或有关的文化、科技、产品、法律、

教育、民俗等方面的信息,如物流技术的革新、物流人才需求等。这些信息不仅对物流战略发展具有价值,而且也对控制、操作起到指导和启发的作用,是属于从整体上提高物流水平的一类信息。

2. 按信息加工程度的不同分类

按加工程度的不同,物流信息可分为原始信息和加工信息两类。

1) 原始信息

原始信息是指未加工的信息,是信息工作的基础,也是最有权威性的凭证性的信息。一旦有需要,可从原始信息中找到真正的依据。原始信息是加工信息可靠性的保证。

2) 加工信息

加工信息是指对原始信息进行各种方式和各个层次处理后的信息。这种信息是原始信息的提炼、简化和综合,它可以大大缩小信息存量,并将信息整理成有使用价值的数据和资料。加工信息需要各种加工手段,如分类、汇总、精选、制档、制表、制音像资料、制文献资料、制数据库等。同时还可按需要制成各种具指导性的可用资料。

3. 按信息领域分类

按信息产生和作用的领域,物流信息可分为物流活动所产生的信息和提供物流使用而由其他信息源产生的信息。一般而言,在物流信息工作中,前一类是发布物流信息的主要信息源,其作用是,不但可以指导下一个物流循环,也可以作为经济领域的信息提供给社会。后一类信息则是信息工作收集的对象,是其他经济领域、工业领域产生的,对物流活动有作用的信息,主要用于指导物流。

4. 按物流活动领域分类

物流各个不同的功能领域由于其活动性质的不同,信息内涵和特征也有所不同。按这些领域功能分类,有运输信息、仓储信息、装卸信息、物流加工信息等。甚至更细化而分成集装箱信息、托盘交换信息、库存量信息、汽车运输信息等。按照这种方法分析物流信息,其优势在于它是按信息产生源头进行划分的,容易保证信息的搜集以及信息的正确性,但要注意容易产生“信息孤岛”,使不同活动共享信息不易。

按物流的不同功能领域对信息进行分类是物流管理具体化必不可少的。信息还可以从时间、使用频率、精确程度、流向、用途等方面去加以分类。

1.1.3 物流信息的作用

现代物流信息在物流活动中起着神经系统的作用,可以说是“牵一发而动全身”,对物流活动具有计划、协调、控制功能。

现代物流信息的作用主要是通过以下几个方面来实现的。

1. 支持市场交易活动

交易活动主要记录订单和接货内容、安排储存任务、作业程序选择、制定价格和相关内

容查询等。物流信息的交易作用就是记录物流活动的基本内容。其主要特征是程序化、规范化和交互式,强调整个信息系统的效率性和集成性。

2. 支持业务控制

物流服务的水平和资源利用的管理,需要有信息的反馈并做相关的控制,要通过建立完善的考核指标体系来对作业计划和绩效进行评价和鉴别。这里强调了信息作为控制工作和加强控制力度的工具的作用。

3. 支持工作协调

在物流运作中,物流系统各环节、各子系统加强信息的集成与流通,有利于提高工作的质量与效率,减小劳动强度。

4. 支持决策和战略功能

物流信息管理有利于协调工作人员和管理层进行活动的评估和成本—收益分析,从而更好地进行决策。

从物流信息的作用可以看出对它进行有效管理的重要性。物流的信息管理就是对物流信息的收集、整理、存储、传播和利用的过程;也就是将物流信息从分散到集中,从无序到有序,从产生、传播到利用的过程。同时对涉及物流信息活动的各种要素,包括人员、技术、工具等进行管理,实现资源的合理配置。

信息的有效管理就是强调信息的准确性、有效性、及时性、集成性、共享性。所以在信息的收集、整理中要避免信息的缺损、失真和失效,要强化物流信息活动过程的组织和控制,建立有效的管理机制。同时要加强交流,信息只有经过传递和交流才会产生价值,所以要有信息交流和共享机制,以利于形成信息积累和优势转化。

1.2 物流信息系统

1.2.1 物流信息系统的概念及特点

1. 物流信息系统的概念

为了实现现代物流的目的,物流企业必须利用信息技术,建立完善的物流信息系统。物流信息系统(Logistics Information Systems, LIS)是企业管理信息系统中一个重要的子系统,它是通过对系统内外物流相关信息的收集、存储、加工处理,获得物流管理中有用的信息,来达到对物流、资金流的有效控制和管理,并为企业提供战略运作、信息分析和决策支持的人机系统。物流系统内部的相互衔接是通过信息进行沟通的,资源的调度也是通过信息共享来实现的,组织物流活动必须以信息为基础。

物流信息系统是企业信息系统中的一类,是企业按照现代管理的思想、理念,以信息技术为支撑所开发的信息系统。物流信息系统充分利用数据、信息、知识、计算机网络等资

源,实施物流业务、控制物流业务、支持物流业务、实现物流信息共享,以提高物流业务的效率,提高决策的科学性,其最终目的是提高企业的核心竞争力。

到目前为止,物流信息系统在企业管理中的应用已经历了单项数据处理、综合数据处理和系统数据处理三个阶段,现已进入辅助决策阶段。

2. 物流信息系统的特点

随着社会经济的发展、科技的进步,物流信息系统具有管理性和服务性、适应性和易用性,并正在向信息分类的集成化、系统功能的模块化、信息采集的实时化、信息存储的大型化、信息传输的网络化以及信息处理的智能化方向发展。

1) 管理性和服务性

物流信息系统的目的是辅助物流企业的管理者进行物流运作的管理和决策,提供与此相关的信息支持。因此,物流信息系统必须同物流企业的管理体制、管理方法、管理风格相结合,遵循管理与决策行为理论的一般规律。为了适应管理物流活动的需要,物流信息系统必须具备处理大量物流数据和信息的能力,具备各种分析物流数据的分析方法,拥有各种数学和管理工程模型。

2) 适应性和易用性

根据系统的一般理论,一个系统必须适应环境的变化,尽可能地做到当环境发生变化时,系统能够不需要经过太大的变化就能适应新的环境。这主要体现了系统的适应性,便于人们根据外界环境的变化对系统进行相应的修改。一般认为,模块式系统结构相对易于修改。因此,物流信息系统也要具有对环境的适应性。当然,适应性强就意味着系统变动小,对系统用户来说方便可靠。

3) 集成化

集成化指物流信息系统将业务逻辑上相互关联的部分连接在一起,为企业物流活动中的集成化信息处理工作提供基础。在系统开发过程中,数据库的设计、系统结构以及功能的设计等都应该遵循统一的标准、规范和规程(即集成化),避免出现“信息孤岛”现象。

4) 模块化

模块化是指把物流信息系统划分为各个功能模块的子系统,各子系统通过统一的标准来进行功能模块的开发,然后实现集成并组合起来使用,这样就既能满足物流企业的不同管理部门的需要,也保证了各个子系统的使用和访问权限。

5) 实时化

实时化是指借助于编码技术、自动识别技术、GPS技术、GIS技术等现代物流技术,对物流活动进行准确实时的信息采集,并采用先进的计算机与通信技术,实时地进行数据处理和传送物流信息,通过网络的应用将供应商、分销商和客户按业务关系连接起来,使整个物流信息系统能够即时地掌握和分享属于供应商、分销商和客户的信息。

6) 网络化

网络化是指通过 Internet 等网络将分散在不同地理位置上的物流分支机构、供应商、客户等连接起来,形成一个复杂但有密切联系的信息网络,从而通过物流信息系统实时地了解各地业务的运作情况。物流信息中心将各节点传来的物流信息进行汇总、分类、综合分析,然后通过网络把结果反馈传达下去,从而起到指导、协调、控制物流业务的作用。

7) 智能化

智能化物流信息系统在目前尚缺乏十分成功的案例,但物流信息系统正在往这个方向发展。比如在物流企业决策支持系统中的知识子系统,就负责对决策过程中所需要的物流领域知识、专家的决策知识和经验知识进行搜集、存储和智能化处理。

1.2.2 物流信息系统的功能

物流信息系统实现对物流服务全过程的管理,以运输和仓储为主线管理取货、集货、包装、仓储、装卸、分货、配货、加工、信息服务、送货等物流服务的各环节,控制物流服务的全过程。

具体来说,现代化物流中的信息管理系统必须具备以下几种功能。

1. 收集物流信息的功能

市场活动不断地更新物流的内容,同时物流环境也不可能一成不变,环境信息的变化对物流将会产生新的影响,物流信息系统必须能准确及时地收集信息。

2. 加工功能

由于收集到的信息来源和用途不同,因此需要通过物流信息系统对物流信息进行加工和处理。对原始信息进行分类整理,使其变成二次信息,再进行分析、整理和加工,形成更具有价值的信息,真正反映物流和市场活动的全过程,满足多元化的信息需求。

3. 存储功能

物流信息日积月累,数量可观,虽然一时一事的信息未必有多大价值,但是连续全面的信息必然会给日后的分析、预测、总结、研究工作提供极大的方便。信息的有序存储也有利于信息的进一步收集和加工。超大容量的光盘和硬盘的存在,为存储功能提供了技术保障。

4. 传输功能

传输功能不仅包括信息在企业内部的传输,也包括物流信息在外部环境要素间的传递。物流信息系统是一个开放的系统。在物流过程中,由于作业场所的不断变更,必然产生传输信息的要求。运输途中的票据、凭证、通知书、报表、文件等的传递和交换,不同地区的物流企业的信息共享,这些都要求物流信息系统具有传输功能。

5. 检索查询和输出功能

为解决因信息数量的“爆炸”而给信息查询带来的困难,物流信息系统应具有检索功能和查询功能。同时由于使用者目的不一样,要求具有多种检索方法和功能。对检索结果还

应具有输出功能,反映信息管理的最终结果,经过信息的收集、加工、存储等活动,最终以报表、文字、图形等形式提供给决策者或管理者。

当然,每个物流管理信息系统的功能并不可能完全与上述分类一一对应,它可根据企业信息系统的实际需求进行相应的变动。物流信息系统所要解决的问题是:缩短从接受订货到发货的时间;库存适量化;提高装卸和搬运作业效率;提高运输效率;使接受订货到发出订货到更为省力;提高订单处理的精度;防止发货、配送出现差错;调整需求和供给;信息查询。一个功能完善、强大的物流管理信息系统,还应该在简单的物流信息管理之上,具备管理控制、信息决策以及制订战略计划等功能。总而言之,企业应该立足于本企业物流的特点,建立集可靠性、及时性、灵活性、适应性于一身的现代物流管理信息系统。

1.2.3 物流信息系统的结构

物流信息系统的结构是指系统中各个组成部分之间相互关系的总和。由于人们对信息系统的组成存在不同的理解,因此构成了信息系统不同的结构方式。

1. 物流信息系统的基本结构

物流信息系统有4个基本组成部分,即信息源、信息处理器、信息使用者和信息管理者,物流信息系统的基本组成部分及关系如图1-1所示。

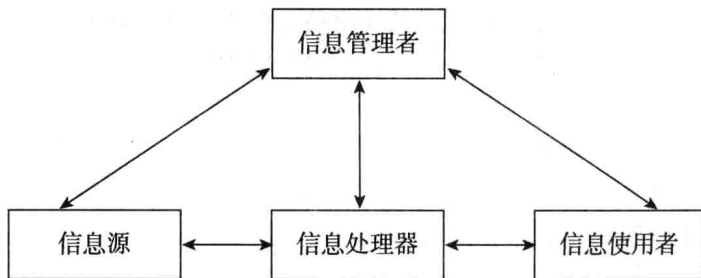


图 1-1 物流信息系统的基本组成部分及关系

信息源是指原始数据的产生及来源地。信息处理器利用计算机软硬件对原始数据即信息源进行收集、加工、整理和存储,把它转化为有用的信息,再将这些有用的信息传输给信息使用者。信息使用者是信息的用户,不同的信息使用者依据收到的信息进行决策。信息管理者负责管理信息系统的设计和维护工作,在物流信息系统实现以后,他还要负责协调信息系统的各个组成部分,保证信息系统的正常运行和使用。信息系统越复杂,信息管理者的作用就越重要。

我们还可以将这4个部分进一步细化。由于各个企业都具有不同的组织形式和信息处理规律,因而结构也不尽相同,但是最终都可以归并为图1-2所示的基本组成结构模型。

2. 物流信息系统的层次结构

在物流信息系统的实际应用中,根据信息处理的内容及决策的层次一般把管理活动分为