



高职高专教育“十一五”规划教材

物流管理基础与实务

WuLiuGuanLiJiChuYuShiWu

曹 军 主编



 中国农业大学出版社
首都经济贸易大学出版社

高职高专教育“十一五”规划教材

物流管理基础与实务

曹 军 主编

中国农业大学出版社
首都经济贸易大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

物流管理基础与实务/曹军主编. —北京:中国农业大学出版社,首都经济贸易大学出版社,2008.6

(高职高专教育“十一五”规划教材)

ISBN 978-7-81117-461-8

I. 物… II. 曹… III. 物流-物资管理-高等学校:技术学校-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 046627 号

书 名 物流管理基础与实务

作 者 曹 军 主 编

策划编辑 陈巧莲 董 田 伍 斌

责任编辑 王学艳

封面设计 郑 川

责任校对 陈 莹 王晓凤

出版发行 中国农业大学出版社
首都经济贸易大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100193

电 话 发行部 010-62731190,2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail cbsszs @ cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

版 次 2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

规 格 787×980 16 开本 19.5 印张 356 千字

定 价 28.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

出版说明

高等职业教育作为高等教育中的一个类型,肩负着培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高技能人才的使命。大力提高人才培养的质量,增强人才对于就业岗位的适应性已成为高等职业教育自身发展的迫切需要。教材作为教学和课程建设的重要支撑,对于人才培养质量的影响极为深远。随着高等农业职业教育发展和改革的不断深入,各职业院校对于教材适用性的要求也越来越高。中国农业大学出版社长期致力于高等农业教育本科教材的出版,在高等农业教育领域发挥着重要的作用,积累了丰富的经验,希望充分利用自身的资源和优势,为我国高等职业教育的改革与发展做出自己的贡献。

经过深入调研和分析以往教材的优点与不足,在教育部高教司高职高专处和全国高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会的关心和指导下,在各高职高专院校的大力支持下,中国农业大学出版社先后与100余所院校开展了合作,共同组织编写了一系列以“十一五”国家级规划教材为主体的、符合新时代高职高专教育人才培养要求的教材。这些教材从2007年3月开始陆续出版,涉及畜牧兽医类、食品类、农业技术类、生物技术类、制药技术类、财经大类和公共基础课等的100多个品种,其中普通高等教育“十一五”国家级规划教材22种。

这些教材的组织和编写具有以下特点:

精心组织参编院校和作者。每批教材的组织都经过以下步骤:首先,征集相关院校教师的申报材料。全国100余所高职高专院校的千余名教师给予了我们积极的反馈。然后,经由高职高专院校和出版社的专家组成的选题委员会的慎重审议,充分考虑不同院校的办学特色、专业优势、地域特点及教学改革进程,确定参加编写的主要院校。最后,根据申报教师提交的编写大纲、编写思路和样章,结合教师的学习培训背景、教学与科研经验和生产实践经历,遴选优秀骨干教师组建编写团队。其中,教授和副教授及有硕士以上学历的占70%。特别值得一提的是,有5%的作者是来自企业生产第一线的技术人员。

贴近国家高职教育改革的要求。我国的高等职业教育发展历史不长,很多院校的办学模式和教学理念还在探索之中。为了更好地促进教师了解和领会教育部的教学改革精神,体现基于职业岗位分析和具体工作过程的课程设计理念,以真实工作任务或社会产品为载体组织教材内容,推进适应“工学结合”人才培养模式的课程教材的编写出版,在每次编写研讨会上都邀请了教育部高教司高职高专处、全国高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会的领导作教学改革的报告;多次邀请

教育部职业教育研究所的知名专家到会,专门就课程设置和教材的体系建构作专题报告,使教材的编写视角高、理念新、有前瞻性。

注重反映教学改革的成果。教材应该不断创新,与时俱进。好的教材应该及时体现教学改革的成果,同时也是教育教学改革的重要推进器。这些教材在组织过程中特别注重发掘各校在产学结合、工学交替实践中具有创新性的教材素材,在围绕就业岗位需要进行知识的整合、与实际生产过程的接轨上具有创新性和非常鲜明的特色,相信对于其他院校的教学改革会有启发和借鉴意义。

瞄准就业岗位群需要,突出职业能力的培养。这些教材的编写指导思想是紧扣培养“高技能人才”的目标,以职业能力培养为本位,以实践技能培养为中心,体现就业和发展需求相结合的理念。

教材体系的构建依照职业教育的“工作过程导向”原则,打破学科的“系统性”和“完整性”。内容根据职业岗位(群)的任职要求,参照相关的职业资格标准,采用倒推法确定,即剖析职业岗位群对专业能力和技能的需求→关键能力→关键技能→围绕技能的关键基本理论。删除假设推论,减少原理论证,尽可能多地采用生产实际中的案例剖析问题,加强与实际工作的接轨。教材反映行业中正在应用的新技术、新方法,体现实用性与先进性的结合。

创新体例,增强启发性。为了强化学习效果,在每章前面提出本章的知识目标和技能目标。有的每章设有小结和复习思考题。小结采用树状结构,将主要的知识点及其之间的关联直观表达出来,有利于提高学生的学习效果和效率,也方便教师课堂总结。部分内容增编阅读材料。

加强审稿,企业与行业专家相结合,严把质量关。从选题策划阶段就邀请行内专家把关,由来自于企业、高职院校或中国农业大学有丰富生产实践经验的教授审核编写大纲,并对后期书稿进行严格审定。每一种教材都经过作者与审稿人的多次的交流和修改,从而保证内容的科学性、先进性和对于岗位的适应性。

这些教材的顺利出版,是全国100余所高职高专院校共同努力的结果。编写出版过程中所做的很多探索,为进一步进行教材研发提供了宝贵的经验。我们希望以此为基点,进一步加强与各校的交流合作,配合各校教学改革,在教材的推广使用、修订完善、补充扩展进程中,在提高质量和增加品种的过程中,不断拓展教材合作研发的思路,创新教材开发的模式和服务方式。让我们共同努力,携手并进,为深化高职高专教育教学改革和提高人才培养质量,培养国家需要的各行各业高素质技能型专门人才,发挥积极的推动作用。

中国农业大学出版社
首都经济贸易大学出版社

2008年6月

内 容 简 介

该书的主要特点是依据高职高专教育的培养目标,紧紧围绕物流管理岗位的要求,以培养学生具备较强的物流管理专业技能为前提,以培养学生物流综合管理能力和物流系统运作能力及相关物流技术操作为主线,充分体现现代高职高专教育培养适应社会经济发展需求的物流专门人才的办学宗旨,系统性地讲解物流管理的基本理论和实际操作技能,侧重于物流组织与管理、采购、仓储、运输、配送、物流技术及其装备、国际物流等环节,内容新颖,通俗易懂,在结合企业物流实际的基础上充分体现物流行业发展,尽可能地实现与学生应聘岗位零距离。

物流管理基础与实务课程是高职高专物流管理专业的主干课程。本教材可作为高职高专院校物流管理专业和财经类其他专业教学用书,也可供广大物流管理爱好者自学参考以及物流企业业务人员的参考书和培训教材。

前 言

随着经济全球化和信息技术的迅猛发展,被誉为 21 世纪最有前景的行业之一和“第三利润源”的现代物流业作为国民经济中一个新兴的部门,正在迅速发展,已成为我国经济发展的新的增长点。2006 年我国社会物流总额约为 59.7 万亿元。目前,很多企业需要物流人才却得不到满足,特别是掌握物流专业领域基本技能,适应生产、建设、管理、服务需要的物流管理专业的一线人才。物流专业人员已被列为我国 12 类紧缺人才之一。为此,客观上需要大量物流管理方面的技术应用型的高职人才。这势必对物流高职高专教育提出新的课题,而物流高职高专教育在国内还处于初级阶段。为培养能主动适应我国经济发展需要、特色鲜明、高水平的物流高职高专人才,满足物流企业对物流人才的需要,同时也为解决高职高专物流管理教学急需,我们编写了《物流管理基础与实务》。

本教材依据高职教育的培养目标,紧紧围绕物流管理岗位群的要求,以培养学生具备较强的物流管理专业技能为前提,以培养学生物流综合管理能力和物流系统运作能力及相关物流技术操作为主线,尽可能实现物流管理教学与学生应聘岗位零距离,以完善物流管理基础与实务课程体系及相关实践教学内容和环节,每一章都设计一系列与本章内容相关的案例,穿插“知识窗”、图片以及“实训”、“基本训练”等,使学生手、口、脑并用,充分调动学生课堂学习的积极性,促进学生对知识的理解,从而使学生在学习过程中将知识转化为技能,并体现课程的实用性与前瞻性。

本教材由曹军主编,姜志遥、陈兴霞、沈莹为副主编;曹军编写第七章、第十一章,姜志遥编写第六章、第八章,陈兴霞编写第一章,沈莹编写第五章,张雪斌编写第二章,陈志新编写第三章、第十章,姜君编写第九章,蒋沁燕编写第四章。

本教材在编写过程中参考了大量文献资料及网上资料,借鉴了众多专家学者的研究成果(恕不一一列出),从而使本教材内容更贴近实际应用,在此表示感谢。同时,由于编者水平有限,书中不当之处,敬请各位专家和广大读者批评指正。

编 者

2008 年 4 月

目 录

第一章 物流概述	(1)
第一节 物流的含义及作用	(2)
第二节 我国物流的发展	(7)
第三节 物流系统	(14)
第四节 物流合理化	(19)
第五节 物流标准化	(21)
第二章 物流组织与管理	(27)
第一节 物流管理的含义和流程	(28)
第二节 物流管理组织	(32)
第三节 物流成本管理	(38)
第四节 物流服务管理	(45)
第五节 物流质量管理	(52)
第六节 物流信息管理	(55)
第三章 物流技术及其装备	(61)
第一节 物流技术及其装备概述	(61)
第二节 装卸搬运技术装备	(63)
第三节 仓储技术与装备	(65)
第四节 集装单元技术及其装备	(70)
第五节 包装技术与装备	(75)
第四章 第三方物流	(83)
第一节 企业物流外包理论	(83)
第二节 第三方物流的发展现状及趋势	(87)
第三节 第三方物流的运作模式	(91)
第四节 第四方物流概述	(95)
第五章 供应链管理	(104)
第一节 供应链概述	(104)
第二节 供应链管理与供应链网络的构建	(107)
第三节 供应链管理方法	(112)
第四节 供应链合作伙伴关系的选择	(119)

第六章 采购与供应管理	(128)
第一节 采购管理概述	(129)
第二节 采购实务	(137)
第三节 供应商管理	(145)
第七章 仓储管理	(151)
第一节 仓储管理概述	(152)
第二节 库存控制	(168)
第三节 仓库安全管理	(177)
第八章 生产物流管理	(184)
第一节 生产物流系统	(185)
第二节 生产企业物流解决方案	(190)
第九章 物流运输管理	(207)
第一节 物流运输概述	(208)
第二节 物流运输方式与运输合理化	(212)
第三节 运输管理	(220)
第十章 物流配送管理	(230)
第一节 配送概述	(230)
第二节 配送中心概述	(235)
第三节 配送中心的作业管理	(241)
第十一章 国际物流	(252)
第一节 国际物流概述	(253)
第二节 国际物流基本业务	(259)
第三节 国际货运代理	(272)
附录 物流术语	(284)
参考文献	(297)

第一章 物流概述

知识目标

- 理解物流和物流标准化的含义以及我国物流的发展状况,掌握物流系统的构成及物流标准化的基本思路。

技能目标

- 通过对企业物流系统进行分析,可提出企业物流合理化建议并能按物流标准化标准对企业物流进行运作。

【引入案例】世界商业巨头沃尔玛的成功之道

提起“沃尔玛”这个名字,我国的消费者并不陌生,它是美国著名的零售企业,更是世界 500 强之首。其成功的重要奥秘之一在于它的物流管理体系。沃尔玛建立了全球第一个物流数据处理中心(它是全球第一个发射物流通信卫星的企业),通过卫星来快速传输市场信息;在全球第一个实现集团内部 24 h 计算机物流网络化监控,做到地上一张网——有一个便于用计算机网络进行管理的采购供销网络;沃尔玛直接从工厂进货,与供应商形成送货一条龙,减少商品的中间环节,以确保沃尔玛商品的“物美价廉”;实现了快速反应机制,使采购库存、订货、配送和销售一体化,从而减少了很多不必要的时间浪费,加快了物流的循环,降低了物流成本,提高了经济效益和社会效益。

通过案例可以看出,物流管理活动在企业的生产经营过程中所起的作用是非常重要的,同时与一国的经济发展和人们的生活又息息相关。那么何谓“物流”呢?这要首先从“商品流通”谈起。商品流通是指商品或服务从生产领域向消费领域的转移过程,是介于生产和消费之间的、克服生产与消费之间距离的一种活动。相对于商业的概念而言,商品流通的概念有了很大延展,将其由过去行业的概念上升为

产业的概念,并成为第三产业的基础产业和主导构成部分,其包括交通运输业、邮电通信业、国内商业、对外贸易业、饮食业、物资供销业、仓储业等。流通离不开经济活动。所谓经济活动是一个生产和消费的总的体系,基本上由生产和消费两种功能构成。而在生产与消费之间存在着社会间隔、场所间隔、时间间隔。随着经济的发展,社会分工越来越细,这种间隔也逐渐增大。正是流通将生产和消费之间的这些社会的、场所的和时间的间隔联系起来。

在商品流通过程中,需要不断地完成由商品到货币和由货币到商品的变化。这种变化既涉及到商品价值形态的转换和商品所有权的转移,又涉及到商品实体的位置移动等。其中,商品通过买卖活动而发生的价值形态变化和所有权的转移,叫做商品的价值转换,简称“商流”;在商品流通过程中,商品实体在空间位置上的移动和在流通领域内的停滞,叫做商品的实体运动,称为“物流”;在商品流通中,信用证、汇票、现金等,在各个交易方之间的流动,称为“资金流”;在商品流通中,所有信息的流动过程,称为“信息流”。这些形成了商品流通活动的框架。其中,商流是物流的先导,物流是商流的物质基础,二者相辅相成,缺一不可。商流对物流有决定性的作用,物流也反作用于商流。物流搞好了,就能促进商流的发展,反之就会使商流处于中断或瘫痪状态。尽管物流与商流的关系非常密切,但它们各自具有不同的活动内容和规律。在现实经济生活中,进行商品交易活动的地点,往往不是商品实物流通最佳路线的必经之处。商流一般要经过一定的经营环节来进行业务活动,而物流则不受经营环节的限制,这就是商物分离的原则。所以,物流在整个商品流通中乃至社会再生产中占有十分重要的地位,有着极其重要的作用。

第一节 物流的含义及作用

一、物流的含义和分类

(一)物流的含义

“物流”的概念在 20 世纪 80 年代初引入我国。在此之前,我国就有传统的储运业。许多大大小小的储运公司实际上进行着运输、保管、包装、装卸、流通加工等与物流有关的各种活动。

【知识窗】物流概念的产生

物流(Physical Distribution)这一名词最早在1915年由美国学者阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中提出:“物流是与创造需要不同的一个问题”,并提到“物资经过时间或空间的转移,会产生附加价值”。这里,时间和空间的转移指的是销售过程的物流。在20世纪初,西方一些国家正处于经济危机,存在较严重的生产过剩和需求不足的问题。企业界为了扩大销售,提出了销售和物流的问题,着重研究在销售过程中的物流。在第二次世界大战中,美国军队为了改善战争中的物资供应状况,研究和建立了“后勤(Logistics)”理论,并在战争活动中加以实践和应用。Logistics的核心是将战时物资的生产、采购、运输、配给等活动作为一个整体来进行统一布置,以求对战略物资进行补给的费用更低、速度更快、服务更好。实践证明,这一理论的应用取得了很好的效果。战后“Logistics”的理论被应用到企业界,其内涵得到了进一步的推广,涵盖了整个生产过程和流通过程,包括生产领域的原材料采购、生产过程中的物料搬运与厂内物流到商品流通过程中的物流。

日本在1964年开始使用物流这一概念。在使用物流这个术语以前,日本把与商品实体有关的各项业务,统称为“流通技术”。1956年日本生产性本部派出“流通技术专门考察团”,由早稻田大学宇野正雄等一行7人去美国考察,弄清楚了日本以往叫做“流通技术”的内容,相当于美国叫做“Physical Distribution”(实物分配)的内容,从此便把流通技术按照美国的简称,叫做“PD”。“PD”这个术语得到了广泛的使用。1964年,日本池田内阁中五年计划制定小组平原谈到“PD”这个术语时说,“比起来,叫做‘PD’不如叫做‘物的流通’更好”。1965年,日本政府文件中正式采用“物的流通”这个术语,简称“物流”。

《中华人民共和国国家标准物流术语》(GB/T 18354—2006,以下简称为《物流术语》)把物流定义为: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。任何物流的形成,离不开4个要素:物质资料、劳动组织、载体和定向移动。

(二)物流的分类**1. 按照物流系统的作用划分**

(1)供应物流 供应物流是指生产企业、流通企业或消费者购入原材料、零部件或商品的物流过程。其是物资生产者、持有者至使用者之间的物流。

(2)生产物流 生产物流是指在生产过程中,从原材料采购到在制品、半成品等各道生产程序的加工,直至制成品进入仓库的全过程物流活动。生产物流和企业生产流程同步,是从原材料购进开始直到产成品发送为止的全过程物流活动。如果生产物流中断,企业生产过程也将随之停顿。

(3)销售物流 销售物流是指生产企业或流通企业售出产品或商品的物流过程。其是物资的生产者或持有者与用户或消费者之间的物流。

(4)回收物流 回收物流是指在生产、供应和销售过程中产生的各种边角余料、废料、残损品的处理等发生的物流活动。对回收物料的处理如果不当会造成资源浪费或污染。

(5)废弃物流 废弃物流是指将经济活动中失去原有使用价值的物品,根据实际需要进行收集、分类、加工、包装、搬运、储存等,并分别送到专门处理场所时所形成的物品实体流动。

2. 按照物流活动的空间范围划分

(1)地区物流 地区物流是指某一行政区域或经济区域的内部物流。

(2)国内物流 为国家的整体利益服务在国家自己的领地范围内开展的物流活动称为国内物流。国内物流作为国民经济的一个重要方面,应该纳入国家总体规划的内容。

(3)国际物流 对国家之间和世界各大洲之间进行的原材料与产品的流通称为国际物流。随着全球经济发展的国际化和网络化,国际物流将越来越重要。

3. 按照物流系统性质划分

(1)社会物流 社会物流是指社会再生产总体的物流活动,物流的业务活动以社会为范围,面向社会。社会物流涉及商品流通领域所发生的所有物流活动,因此,社会物流带有宏观性和广泛性,所以也称之为大物流或宏观物流。

(2)行业物流 行业物流是指在一个行业内部发生的物流活动。在一般情况下,同一个行业的各个企业往往在经营上是竞争对手,但为了共同的利益,在物流领域中却又常常互相协作,共同促进行业物流系统的合理化。

(3)企业物流 在企业经营范围内由生产或服务活动所形成的物流系统称为企业物流。企业作为一个经济实体,是为社会提供产品或某些服务的。

4. 按照从事物流的主体划分

(1)第一方物流 第一方物流是指需求方(生产企业或流通企业)为满足自己企业在物流方面的需求,由自己完成或运作的物流业务。

(2)第二方物流 第二方物流是指供应方(生产厂家或原材料供应商)专业物流企业,提供运输、仓储等单一或某种物流服务的物流业务。

(3) 第三方物流 第三方物流(TPL)是指由物流的供应方与需求方以外的物流企业提供的物流服务。即由第三方专业物流企业以签订合同的方式为其委托人提供所有的或一部分的物流服务。

(4) 第四方物流 第四方物流是一个供应链的集成商,是供需双方及第三方的领导力量。它不是物流的利益方,而是通过拥有的信息技术、整合能力以及其他资源提供一套完整的供应链解决方案,以此获取一定的利润。它帮助企业降低成本和有效整合资源,并且依靠优秀的第三方物流供应商、技术供应商、管理咨询以及其他增值服务商,为客户提供独特的和广泛的供应链解决方案。

二、物流在国民经济中的地位和作用

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资消耗、提高劳动生产率以外的重要的利润源泉,在国民经济和社会发展中有着重要的地位并发挥着重要作用。

(一) 物流在国民经济中的地位

- ① 物流是国民经济的动脉,是连接国民经济各个部分的纽带。
- ② 物流技术的进步与发展是决定国民经济生产规模和产业结构变化的重要因素。

③ 物流是生产过程不断进行的前提,又是实现上述流通的物质基础。

(二) 物流在国民经济和社会发展中的重要作用

- ① 物流是保证商流顺畅进行,实现商品价值和使用价值的物质基础。
- ② 物流是开拓市场的物质基础,决定着市场的发展广度、规模和方向。
- ③ 物流直接制约社会生产力要素能否合理流动,直接制约社会资源的利用程度和利用水平,影响着社会资源的配置。
- ④ 物流状况如何,对宏观经济效益和微观经济效益具有直接制约作用。

总之,物流被人们称之为“第三利润源”,在国民经济中占有重要位置;更好地发挥物流的职能,对我们加速现代化建设有着重要的作用。

三、企业物流结构及合理化途径

企业物流是以企业经营为核心的物流活动。企业物流活动包括:一是关键性物流活动,如客户服务、运输、库存管理和信息流动、订单处理;二是支持性物流活动,如仓储、采购、保护性包装、信息维护等。

(一) 企业物流结构

1. 企业物流水平结构

根据物流活动发生的先后次序,可将其分为 4 个部分(图 1-1):

- ① 供应物流。
- ② 生产物流。
- ③ 销售物流。
- ④ 回收、废弃物物流。

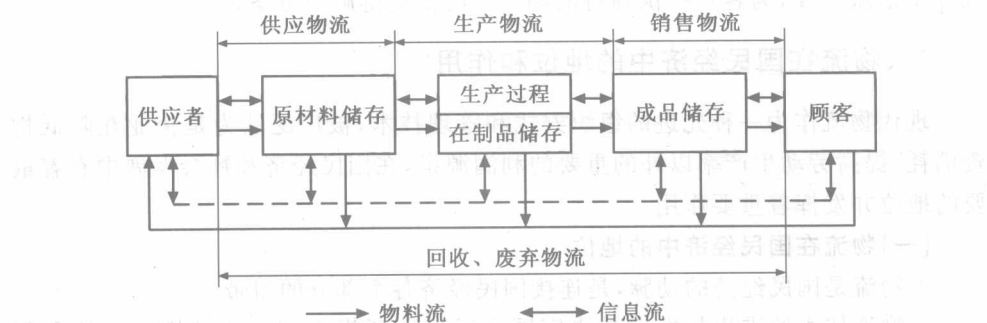


图 1-1 企业物流的水平结构

2. 企业物流的垂直结构

物流通过管理层、控制层和作业层 3 个层次的协调配合实现其总体功能,见图 1-2。

(二) 企业物流合理化的途径

企业物流合理化就是企业通过优化管理,推动物流构成要素及其经营活动和谐一致、快速便捷,从而实现“低成本、高效益”的物流过程。

企业物流合理化的意义主要有:

- 第一,降低物流费用,减少产品成本。
- 第二,缩短生产周期,加快资金周转。
- 第三,压缩库存,减少流动资金的占用。
- 第四,通过物流改善提高企业的管理水平。

企业物流合理化的途径:

- ① 各种设施在生产空间的合理布局。
- ② 合理控制库存。
- ③ 均衡生产。
- ④ 合理配置和使用物流机械。

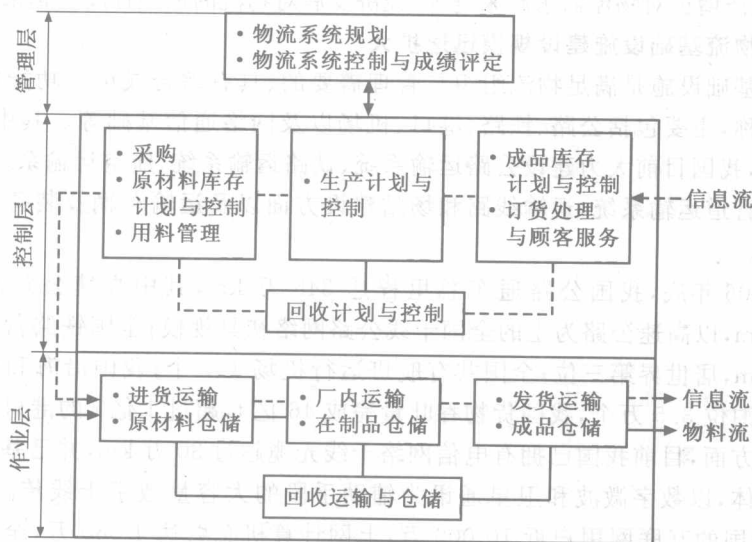


图 1-2 企业物流的垂直结构

⑤健全物流信息系统。

第二节 我国物流的发展

一、我国物流的发展状况

经过数十年的发展,我国现代物流的整体规模逐步扩大,发展速度加快,运行效率明显提高,物流对我国经济发展的支撑和促进作用更加明显。2005年,我国国内生产总值为 18.232 1 万亿元,全国社会物流总额约为 48 万亿元,同比增长 25.4%;我国物流业增加值为 1.2 万亿元,同比增长 12.5%,增幅高于 2004 年;我国物流费用占 GDP 的比率为 18.5%。2006 年,我国国内生产总值为 20.940 7 万亿元,全国社会物流总额达 59.6 万亿元,同比增长 24%(按现价计算),物流业增加值同比增长 12.5%,占服务业全部增加值的比重为 17.1%,比 2005 年提高 0.5 个百分点;社会物流总费用与 GDP 的比率由 2005 年的 18.5% 下降为 18.3%,比 2004 年下降 0.2 个百分点。2007 年,我国社会物流总额将达 74.8 万亿元,同比增长 25.5%,国内物流业增加值将达 1.68 万亿元,同比增长 18.8%。物流总值高速增

长,表明经济增长对物流需求越来越大,经济发展对物流的依赖程度也越来越高。

(一) 物流基础设施建设规模迅速扩大

物流基础设施是满足物流组织与管理需要的、具有综合或单一功能的场所或组织的统称,主要包括公路、铁路、港口、机场以及网络通信基础等。其中:在交通运输方面,我国目前大力建设公路运输系统、铁路运输系统、航空运输系统、水路运输系统和管道运输系统,运输线路和场站建设方面以及运输车辆及装备方面有较大的发展。

到2006年底,我国公路通车总里程达348万km,其中高速公路总里程达4.54万km,以高速公路为主的全国干线公路网络初具规模;全国铁路营运里程达7.66万km,居世界第三位;全国共有航班运行机场147个;我国沿海和内河共拥有生产性泊位3.5万个,我国货物吞吐量完成46亿t,超过1亿t的港口12个;在信息通讯方面,目前我国已拥有电信网络干线光缆超过30万km,并已基本形成以光缆为主体,以数字微波和卫星通讯为辅助手段的大容量数字干线传输网络;到2005年我国的互联网用户近10000万,上网计算机总数达4560万,全国光缆线路达225万km,数字微波线路6万多千米;在程控交换、光纤通信等领域里,我国也达到世界先进水平,建成开通了中日、亚欧、中美等多条国际海底光缆,使我国的国际通信能力大大增强。

在包装与搬运设施方面,现代包装技术和机械化、自动化货物搬运技术在我国已有比较广泛的应用,在一定程度上改善了我国物流活动中货物运输的散乱状况和人背肩扛的手工搬运方式。

(二) 全社会货物运输量持续增加

在良好的宏观经济环境下,我国的运输形势平稳发展。铁路运输、公路运输、水路运输是主要的运输方式。2006年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度如表1-1所示。

表 1-1 2006 年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度

指标	单位	绝对数	比上年增长(%)
货物运输总量	亿 t	202.5	8.9
铁路	亿 t	28.8	7.1
公路	亿 t	146.1	8.9
水运	亿 t	24.4	11.0
民航	万 t	349.4	13.9
管道	亿 t	3.2	6.7