



世纪高职高专实务与技能丛书

现代物流实务

张典焕 主编

XIANDAI WULIU SHIWU

立信会计出版社

21世纪高职高专实务与技能丛书

现代物流实务

张典焕 主编

立信会计出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代物流实务/张典焕主编. —上海:立信会计出版社,2004.9

(21世纪高职高专实务与技能丛书)

ISBN 7-5429-1346-8

I. 现… II. 张… III. 物流-高等学校:技术学校-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 094488 号

出版发行	立信会计出版社
经 销	各地新华书店
电 话	(021)64695050×215 (021)64391885(传真) (021)64388409
地 址	上海市中山西路 2230 号
邮 编	200235
网 址	www.lixunaph.com
E-mail	lxaph@sh163.net
E-mail	lxzbs@sh163.net (总编室)

印 刷	立信会计常熟市印刷联营厂
开 本	787×960 毫米 1/16
印 张	15
插 页	2
字 数	296 千字
版 次	2004 年 9 月第 1 版
印 次	2004 年 9 月第 1 次
印 数	3 000
书 号	ISBN 7-5429-1346-8/F·1223
定 价	23.00 元

如有印订差错 请与本社联系

《21 世纪高职高专实务与技能丛书》

编 委 会

主任委员 金光华

副主任委员 张典焕 陈向阳 赵建新

委 员 (按姓氏笔画为序)

马 宇 孔庆玲 叶 超 史 超 朱紫茂

吴光志 邱少波 余 凡 倪 琳 顾 伟

徐学军 黄 兵

前 言

20 世纪 50、60 年代,曾有不少学者就已经认为,人们的文化知识,应该是呈宝塔形结构的。限于当时的社会条件,特别是经济条件,将宝塔形结构理解成人们的学历状况,博士研究生是宝塔尖端,下面依次是硕士、本科、大专、中专(含高中)、再下面是初中以下。

现在,随着我国已经进入进一步完善社会主义市场经济的时代,以及普及九年制义务教育,社会条件与经济条件比当时强得多,但宝塔形结构的说法,仍然存在,赋予一些变化了的新内容。从学历上说,从上到下,依次是博士、硕士、本科、大专、中专及初中。从企业人员结构而言,从上到下,就应当是白领、灰领与蓝领。所谓白领,是董事长、总经理,或者厂长、书记,以及一些上、中层决策与管理人士。所谓蓝领是各类操作工人。白领、蓝领,大家比较熟悉;“灰领”的说法,最近才有所提及。

硅湖职业技术学院院长徐世良先生,他的教育学论点主要是“土透洋够”与“灰领人才”两个重要提法。“灰领人才”,之所以要有“人才”两个字,就因为他们是目前社会急需的、掌握高等职业技术的人,有的专家统计过,认为目前国家需要这类人员大约 30 万~50 万人。他们不是过去的主要靠手工操作的普通工人,他们是懂得计算机、懂得外语、知道本行业知识与技术的高级职业技术工人,他们是高等职业技术学院的主要培养对象。

本书主要是为培养“灰领人才”服务的,培养“灰领人才”要求知识够用、技术过硬、证书多样。

在众多职业技术领域之中,物流,是一个不久问世、且发展迅速的新行业,关于物流的实务与技能,是本书写作的宗旨。

本书由张典焕教授担任主编,并编写第一、第二、第五、第七、第八、第十一、第十二章;孔庆玲老师编写第三章;顾伟老师编写第四章;朱紫茂老师编写第六章;倪琳老师编写第九章;余凡老师编写第十章。

本书可以作为高等职业技术学院物流专业的专业基础课教材,也可以作为普通高等学校经济类、管理类专业的专业课或选修课教材。同时也可以作为其他各类高等学校的选修课教材。

由于科学的发展以及作者的知识局限,本书难免有不足之处,恳请广大读者批评指正。

张典煥

2004年8月

目 录

第一章 物流概论.....	1
第一节 物流概念.....	1
第二节 物流回顾.....	4
第三节 物流价值、功能及分类	7
第四节 物流展望	10
习题	18
第二章 物流组织	20
第一节 物流行业	20
第二节 第三方物流	26
习题	40
第三章 生产物流	41
第一节 生产物流导论	41
第二节 生产物流的分类及其特点	43
第三节 生产物流的计划与控制原理	48
第四节 物料需求计划	56
第五节 准时制生产与看板系统	59
第六节 现代制造系统与生产物流	61
习题	64
第四章 物流运输	65
第一节 物流运输概述	65
第二节 运输方式	68
第三节 运输定价	74
第四节 运输管理	76
习题	79

第五章 物流配送	80
第一节 物流配送概述	80
第二节 节约法概述	82
习题	91
第六章 仓储管理	92
第一节 仓库	92
第二节 仓储的概念与作用	101
第三节 仓储的内容与管理	104
第四节 仓储的人出库	113
第五节 仓储保管	123
习题	132
第七章 物流供应链	133
第一节 物流供应链概论	133
第二节 物流供应链的管理	137
第三节 集成化的供应链管理	142
习题	147
第八章 物流服务	148
第一节 物流服务概述	148
第二节 物流服务能力	153
第三节 我国物流服务中的问题与对策	159
第四节 物流的增值服务	161
习题	163
第九章 国际物流	164
第一节 国际物流的概念、发展与特点	164
第二节 国际物流系统概况	166
第三节 国际物流的流程	173
第四节 国际物流的发展趋势	176
习题	179
第十章 物流信息	180

第一节 物流信息概述.....	180
第二节 物流系统的信息分析.....	184
第三节 物流信息基础平台.....	187
第四节 物流信息系统基本内容.....	190
习题.....	198
第十一章 回收物流.....	199
第一节 回收物流概述.....	199
第二节 回收物流技术.....	202
第三节 废钢铁资源的开发利用.....	204
习题.....	209
第十二章 物流教育.....	210
第一节 知识经济时代的物流人才.....	210
第二节 发达国家物流教育与人才培养.....	215
第三节 中国物流人才教育历史与现状.....	223
习题.....	229
参考文献.....	230

第一章 物流概论

第一节 物流概念

人们乘车奔驰在高速公路上,比方说要从上海到无锡,常常可以看到一辆辆满载着货物的集装箱卡车在前进。有时上海与无锡之间,还常因交通繁忙而堵塞。这在10年之前(20世纪90年代),是见不到如此繁忙景象的,而如果更往前一些时间,比如说在20年之前(20世纪80年代),这种载着集装箱的大卡车出现在公路上,更是凤毛麟角了。

目前的公路运输是如此繁忙,而在铁路运输、航空运输、水路运输上,同样也出现这种繁忙景象。不少较大一些的火车站上,每天都在安排、在起吊大型集装箱进入铁路分组运输行列;不少海港及长江港口上堆满了一眼望不到边的大集装箱;航空运输,由于其快速、轻型的特点,虽然集装箱小一些,然而在繁忙这一点上是毫不逊色的。

当前,一个个物流公司在陆上挂牌、在网上出现,……“物流”也好,“集装箱”也好,都是出现不久的名词,于是有的老百姓在议论,所谓“物流”是否就是“集装箱运输”?显然这个说法是不确切的。那么怎么样的说法才是确切的?物流管理在我国、在世界上的重要性究竟是什么?物流究竟应当包含哪些内容?这些就是本章所要阐明的。

一、物流的作用

(一) 物流是生产与消费的桥梁

从生产到消费,从空间上说可能距离遥远;从集约度上说,可能是从一个工厂到千家万户。而物流把生产者与消费者有机地联系了起来,它是一个过渡,它是一个桥梁。

(二) 物流是生产系统的一个支柱

没有物流,生产者无法回收资金,也无法进行再生产。没有物流,消费者无法购买到产品。新中国成立前,北京山区的大柿子在那里烂,也运不出去,外地想吃大柿子的吃不到;公路建成后,有了公路运输物流,于是这个问题得到解决;新中国成立后四川米资源十分丰富,而上海缺米,于是立即建成了铁路,四川的大米才能及时地调往上海。

(三) 物流是企业市场竞争的重要手段

生产性企业,要靠物流这一根擎天之柱,这在上面已经说到。经营性企业更是如此,

物流组织得好,成本就低,到货就及时,从而也就提高了市场竞争力。

二、领导者看物流

江泽民同志在 1997 年就指出:“商品流通要坚持为人民服务、为生产建设服务的根本宗旨。”(1997 年 1 月 10 日江泽民同志给全国商品流通工作会议的题词)1998 年江泽民同志又指示:“搞低水平重复建设,生产不管销售,库存大量积压,是经济生活中的一个顽症。”(1998 年 12 月 7 日江泽民同志在中央经济工作会议上的讲话)江泽民同志在这里,已经明确地指出商品流通工作的重要性。

吴邦国同志在 1999 年说道:“现代物流是一项跨行业、跨部门、跨地区甚至跨越国界的系统工程。国家经贸委员会同有关部门抓紧研究相关政策措施,大力推动此项工作。”(1999 年 11 月 25 日吴邦国同志在“现代物流发展国际研讨会”上的讲话)吴邦国同志在这里十分明确地将重视物流与发展物流提上议事日程。

三、经济学专家看物流

美国经济学家彼得·杜克拉在 20 世纪 60 年代就说,物流是“降低成本的最后边界”,是继降低资源消耗以及提高劳动生产率之后的“第三利润源”。(丁俊发,中国物流,中国物资出版社 2002 版)

德国经济学家认为,“市场上只有三种人:生产者、物流者与消费者。”(同上书)

英国著名经济学家克里斯多夫认为:“真正的竞争不是企业与企业之间的竞争,而是物流链与物流链之间的竞争。”(同上书)

四、物流动态

1999 年中国 GDP 为 8.9 万亿人民币,专家们估计物流所占 GDP 的比重在 16%~18%之间。

这说明了两个问题:一是从占国民经济相当的比重角度看,中国正在向现代物流快马加鞭地前进;二是说明在物流效率的提高方面我国潜力巨大。因为国际上经济先进的美国、欧洲、日本,由于物流效率的提高,其占 GDP 的比例已经下降到 10%以下。我国必须从压缩库存、增加销售渠道、提高运输效率、降低消耗等四个方面加以改进。

五、物流定义

物流即“物的流通”,包含“物”与“流”两方面的内容。“物”是指一切可以进行物理性位置移动的物质资料。“流”是指物理性移动(位移)以及伴随着实体流动的信息流。

物流定义,按中华人民共和国国家标准物流基本概念术语为(国家质量技术监督局 2001 年 8 月 1 日正式实施):“物品从供应地向接受地的实体流动过程。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。”

也就是说,物流(logistics)是指物质资料从供给者到需求者的物理性运动。

有的专家也引用美国管理协会网站对物流的定义。大体意思是:“物流是供应链的一部分,它强有力地与有效地计划、实施、并控制商品的储存。在流通、服务,以及相关信息方面,通过从原产地到达消费地的过程,来满足消费者的需要。”(徐文静,物流战略规划与模式,机械工业出版社,2002 版)

可见,物流不单纯是集装箱或集装箱运输,尽管集装箱运输确实在目前是大量存在的。运输只是物流的八大功能中的一项,当然是十分重要的一项。运输与储存是物流中的重点。关于物流的八大功能,可见图 1-1 所示。

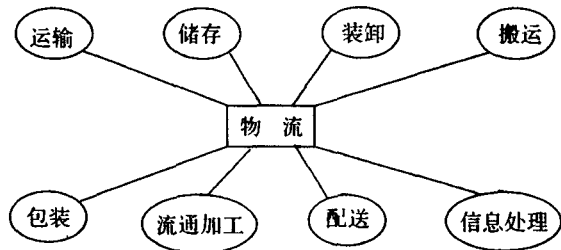


图 1-1 物流八大功能示意图

六、物流定义的五个要素

(一) 物流学的研究空间

物流学的研究空间是指从生产领域,经过流通领域,并直达消费领域,亦即从供给主体向需求主体转移的空间。

(二) 物流学的研究时间

物流学的研究时间是贯穿这一流通过程始终的时间。

(三) 物流学的研究子空间

物流学的研究子空间就是物流功能,它包括一切物流与信息流,都是物流学研究的对象,因而它们是运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等八个方面。

(四) 物流学研究的目的

物流学研究的目的就是对物流的计划、管理与控制。

(五) 物流学研究的子空间的关系

在物流学研究所包括的子空间中,最大的子空间是运输与储存。而计划、管理与控制,贯穿于物流的八个子空间,如图 1-2 所示。同时在图中可以见到运输与储存是这八个子空间中最大的两个。

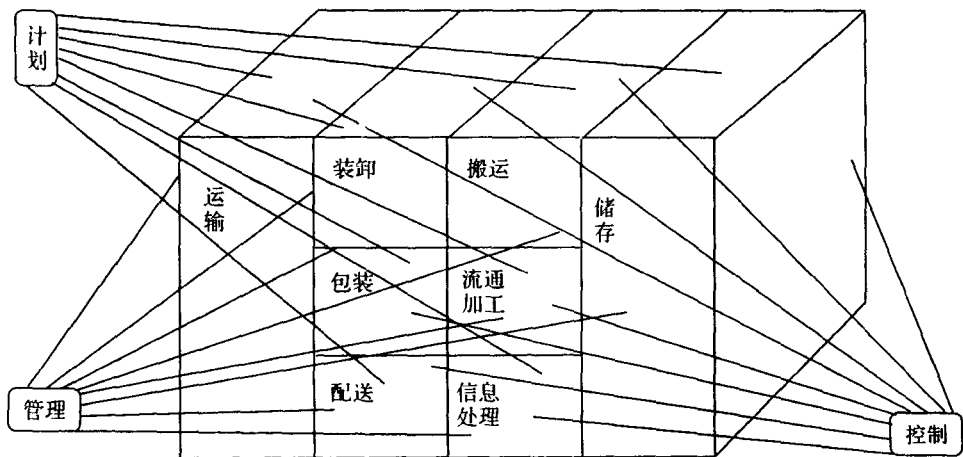


图 1-2 计划、管理与控制贯穿于物流的八个子空间

第二节 物流回顾

一、原始物流

原始物流是漫长的,可以说,从原始社会末期与奴隶社会初期,有了商品交换,就有了物流。这里可以举几个例子。

【例 1-1】 有一个酿酒者,在张家口,把自己酿的酒卖给了商人,此时尚没有产生物流。商人驾驭着骆驼运输队,从张家口到达内蒙古。然后商人在内蒙古与牧羊人以每一只羊交换一坛酒的形式,进行了交易。那么这商人驾驭着骆驼运输队的过程,就是一种原始物流的形式。酿酒者是个人行为,尚没有形成工业生产;商人也是一二个人的行为,尚未曾形成大规模的运输;牧羊人也是个人行为,尚未曾形成农场式生产。那么这个商人进行的物流,就是一种原始物流。

【例 1-2】 20 世纪 20、30 年代,在我国各个山区,当公路、铁路及水运交通尚未曾到达的地方,有马帮。二三个人,驾驭着几匹马,马上驮着山区人民所需的货物,这种运输形式,也属于原始物流。

二、传统物流

过去北方的农村常常习惯于赶集,粮食、蔬菜、猪肉、鸡,吃不完的就到集市上去卖;不够吃的就到集市上去买,开始时,也只是个体行为,处于原始物流阶段。后来,有了运输工具,有的人开始既收购又出售,出现了商人,从物的流动这一个角度上说,本质是相同的,

但规模有所不同。特别是有了工农业生产之后,物的流动加剧了,这时已经不再是原始物流了,已经进入了传统物流,因而传统物流与原始物流的主要区别在于,传统物流涉及有一定规模的工农业生产,而原始物流只是个体劳动。传统物流已经包括了运输、储存、搬运、筛选、加工等过程。

19世纪,第一次工业革命以后,才有了机器。机器的使用,才使工农业生产有了长足的发展,所以,从世界范围来说,传统物流与原始物流在时间上的分水岭当在19世纪。

传统意义上的物流,它的运输是属于生产厂家的(比如工厂的汽车队),或则是属于销售网点的(比如大商场的汽车队,或者是联营公司或批发站的汽车队)。而现在意义上的运输,不少情况已经是第三方物流,即既不属于生产厂家,又不属于销售网点,而是属于物流配送中心的,其实力与效率都要高得多。

三、现代物流

专家学者们大多认为,物流这一词最早在美国出现。当时称为 physical distribution,其中 physical 这一个词,是物的、物质的、物理学的,distribution 这词的解释是分布、分配(英汉双解字典,牛津大学出版社,1963版)。既然是分配,当然需要流动,因此可以将 physical distribution 转译为物的流动。20世纪初期,近代工业的发展,在欧美已经达到相当的水平,市场上供过于求,产品过剩,市场购买力不足,极需扩大国际、国内市场。physical distribution 于是就提出到日程上来了。

战争对物流是一个极大的促进。中国古代就有“兵马未动,粮草先行”的说法。虽然在战争中,人的因素比物的因素更为重要。但因没有物流或物流供应不足而吃败仗的例子中外都有:拿破仑被库图佐夫的坚壁清野所打败;抗日战争中日本鬼子也常常在八路军、新四军的坚壁清野中吃败仗。

战争供应,本来是称为后勤供应的,我们的中国人民解放军三总部,就有一个总后勤部。

20世纪30、40年代,为第二次世界大战时期,美国军队在实现后勤供应的同时,建立了后勤理论,而“后勤”这一个词,即“logistics”,这个词运用得越来越多,越来越广泛。久而久之,原来的“物的流动”这个词“physical distribution”在美国就没有人用了,但“logistics”的意义,却被用在物流上。

到20世纪50年代,日本人从美国引入了物流概念的含义,却保持了 physical distribution 这一术语,即物的流动。日文中是用了不少的汉字的,因而日本人干脆按照汉字的规矩,简化地称它为物流。到20世纪80年代,物流传入中国时,中国也就按汉字的意义,称它为物流。

原始物流与传统物流的区分是明显的,而传统物流与现代物流正在向我国涌现,因此要将传统物流与现代物流加以区分。

表 1-1

现代物流与传统物流的比较

序 号	特 征	传 统 物 流	现 代 物 流
1	专业化	有	有
2	规模化	有	有
3	信息化		有
4	国际化	有	有
5	全球化		有
6	科学化		有
7	社会化		有
8	协同化		有
9	系统化		有
10	综合化		有
11	产业化	有	有
12	规范化	有	有
13	标准化		有
14	电子化		有
15	集成化		有
16	网络化	有	有
17	智能化		有
18	自动化		有
19	最优化		有
20	集约化		有
21	多样化		有
22	多元化		有
23	个性化		有
24	法制化	有	有

表 1-1 对现代物流与传统物流进行了比较(表 1-1 中的所有内容,将在后面详细讲述)。由表 1-1 我们可以看出,传统物流只有七个特征,即专业化、规模化、国际化、产业化、规范化、网络化、法制化,而现代物流有二十四个特征。在后面我们可以看出,实际上现代物流还不止二十四个特征,因而现代物流比传统物流进步了多倍,成了第三经济资源。

第三节 物流价值、功能及分类

一、物流价值

物流价值主要是由一系列创造时间价值、场所价值、加工价值的经济活动组成,包括运输、保管、配送、包装、装卸、流通加工及信息处理等各项基本活动,是这些活动的统一。

(一) 时间价值

物流的时间价值体现在:缩短时间创造的价值;弥补时间差创造的价值;延长时间差创造的价值。

(二) 场所价值

物流的场所价值体现在:从集中生产场所流入分散需求场所创造的价值;从分散生产场所流入集中需求场所创造的价值;从甲地生产场所流入乙地需求场所创造的价值。

(三) 加工价值

物流的加工价值体现在:带有完善、补充、增加性质的加工活动,具有附加价值。

二、物流功能及分类

(一) 物流的总体功能

物流的总体功能主要是:组织“实物”进行物理性的流动;实现对用户的服务。

(二) 物流的具体功能

1. 运输

运输是物流系统中最为重要的功能要素之一,是通过运输手段使货物在不同地域范围以改变“物”空间位置的活动,创造场所效应。是社会物质生产的必要条件之一,是“第三利润源”的主要源泉。

2. 储存

储存与运输在物流系统中同等重要,可以消除生产和消费之间的时间间隔,产生时间功效。同时,仓储还有调整价格的功能,防止产品过多导致价格的暴跌。因此,仓储具有以调整供需为目的的调整时间和价格的双重功能。

3. 装卸

随着科学技术的日益进展,人力装卸在现代物流中已经成为历史,代之以现代化的大型集装箱装卸。运输装卸一般都用天车或吊车完成。装卸作业除去运输装卸之外还有仓储装卸。仓储装卸在进入集装箱之前需要有电瓶启动的升降车装卸。为了减少装卸损耗,过去在人力装卸时存在一个禁止野蛮装卸问题,目前的装卸损耗仍存在技术问题,安全操作问题与遵守操作规程问题。还有防止错装错运问题。装卸的智能化与计算机控制可以提高效率与减少差错。

4. 搬运

搬运是指在物流过程中,对货物进行装卸、搬运、堆垛、取货、理货分类等,或与之相关的作业,是应运输和保管的需要进行的。搬运本身不创造价值,但其质量影响着物流成本和物流效率。

5. 包装

包装是包装物及包装操作的总称,是物品在运输、保管、交易、使用时,为保持物品的价值、形状而使用适当的材料容器等进行保管的技术和被保护的状态。包装是生产的终点,同时又是物流的起点。

(1) 包装的三大特性:保护性、单位集中性、便利性。

(2) 包装的四大功能:保护商品、方便物流、促进销售、方便消费。

6. 流通加工

流通加工是指在物品从生产领域向消费领域流动的过程中,为促进销售,维护产品质量和提高物流效率,而对产品进行加工,使物品发生物理、化学或形状变化的活动。其主要作用表现为:增强物流系统服务功能;提高物流对象的附加价值,降低物流系统成本等。

7. 配送

配送是物流中的一种特殊的、综合的活动形式,几乎包括了所有的物流功能要素,集包装、保管、运输、搬运、流通加工等于一身,是物流的一个缩影或在某一小范围物流全部活动的体现。

8. 信息处理

物流信息主要是物流数量、物流地区、物流费用等信息。物流信息与其他领域相比具有特殊性,表现在:物流信息源点多,信息量大,信息缺乏通用性。物流信息动态性能特别强,决定其收集、加工、处理应及时、快速;物流信息种类繁多,不仅要收集处理本系统内部各类信息,还要收集与之相关的生产、销售等系统的信息,使得物流信息的分类、研究、筛选难度加大。物流信息具有“中枢神经”的作用和支持保障作用。

(三) 物流的分类

上面提出的物流功能,就是物流按功能的分类。但是由于物流的方向不同、目的不