

● 电子商务专业
面向 21 世纪高职规划教材

罗闻泉 主编

电子商务与物流



面向 21 世纪高职规划教材

电子商务与物流

主 编 罗闻泉

副主编 潘维琴 陈文玲

参 编 祝 静 黄军校 罗利华

主 审 徐印洲



机械工业出版社

本书从电子商务与物流的基本概念及相互关系出发,系统地介绍了物流活动的全过程和电子商务物流模式,阐述了电子商务下物流配送中心的运作与管理,以及物流供应链管理,强调了物流信息技术在电子商务中的应用,给出了物流管理信息系统的完整开发过程,叙述了电子商务下国际物流的新内容,并就电子商务与物流中所涉及到的若干问题进行了探讨。

本书内容新颖、结构完整、概念清晰、深入浅出、实用性强。书中各章均配有习题或案例分析题,书后附有部分国内最新物流网站,以方便教学。本书既可作为高职高专院校电子商务、物流管理、计算机应用等专业的教材,也可作为有关电子商务的培训用书,对企、事业单位从事电子商务与物流的管理、技术及研究人员等都具有一定的参考价值。

本书配有电子教案,此教案采用 PowerPoint 制作,可根据教学需要修改,授课教师可以与北京机械工业出版社联系(网址: <http://www.cmpbook.com>, 电子信箱: wangyx@mail.machineinfo.gov.cn, 电话: 010-88379540), 以辅助教学。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务与物流/罗闻泉主编. —北京:机械工业出版社,
2004.4
面向 21 世纪高职规划教材
ISBN 7-111-14254-3

I. 电… II. 罗… III. 电子商务—物流—高等学校:
技术学校—教材 IV.F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 025147 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
责任编辑:王玉鑫 冯春生 封面设计:陈 沛
责任印制:施 红
北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行
2004 年 8 月第 1 版·第 1 次印刷
1000mm×1400mm B5·11.5 印张·447 千字
定价:28.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
本社购书热线电话(010) 68993821、88379646
封面无防伪标均为盗版

前 言

随着互联网的迅速普及,作为 20 世纪信息化产物的电子商务亦蓬勃兴起,它的兴起给整个经济和社会生活的诸多领域都带来了深刻的变革,流通领域亦不例外。可以说,以网络经济为平台的电子商务正在引发和推动着一次新的“流通革命”。

电子商务是通过互联网进行商务活动的崭新模式,电子商务每一笔交易的完成,都会伴随着物流、资金流和信息流的流动。由于信息技术的发展和应用,资金流和信息流都可以有效地通过网络来实现,但最终的资源配置,尚需通过商品实体的转移来实现。也就是说,网络可以解决商品流通的大部分问题,却无法真正地解决物流问题。物流是指为满足消费者需求而进行的对原材料、中间库存、最终产品及相关信息从起始地到消费地的有效流动和存储的计划、实施与控制的过程。电子商务环境下的物流已明显区别于传统的物流,具有信息化、网络化、自动化、智能化、柔性化的特征。因而大大缩短了物流过程的持续时间,简化了物流的配送环节,有利于减少库存量,加速资金周转,提高物流效率,降低物流成本,从而提高物流企业的核心竞争力。因此,物流是实施电子商务的根本保障,同时,电子商务也是物流业务的发展方向,两者将随着信息技术的发展进一步趋于融合。

电子商务打破了区域和国界的限制,开辟了巨大的网上商务市场,作为保证电子商务运作的现代物流将具有广阔的发展空间。尽管我国电子商务起步较晚,但发展势态良好。电子商务的大发展必然带动我国物流业的蓬勃发展,同时,我们相信,在电子商务为物流发展带来了新的机遇的同时,我国物流业一定能应对时代的挑战,以进一步促进电子商务的高速发展。

发展电子商务与物流亟需人才,为了适应社会各个方面对物流人才的需求,满足高等职业院校等培养电子商务与物流技术应用型人才的需要,机械工业出版社组织全国部分高职院校专业教师编写了这本《电子商务与物流》教材。

本书作为高职高专类电子商务专业教材,主要从电子商务与物流的基本概念及相互关系出发,系统地介绍了物流活动的全过程,通过物流一体化进程,引出电子商务物流模式,对电子商务下物流配送中心的作业流程、库存控制和管理作了详尽描述,深入浅出地介绍了电子商务下的物流供应链管理,

尤其强调物流信息技术在电子商务中的应用,给出了物流管理信息系统的完整开发过程,说明了物流信息化是实现电子商务的基石。同时,叙述了电子商务下国际物流的新内容,并就电子商务与物流中所涉及到的若干问题进行了探讨。

本书基本涵盖了电子商务与物流的主要内容,较全面地反映了电子商务下物流的新进展、新观念和新动向。力求用简洁明了的语言和图表进行表达,用事实和案例说明问题。书中各章配有习题或案例分析题,书后附有部分国内电子商务与物流网站,以便于教学使用和加强对学生从网上获取知识能力的培养。参与编写本书的多是立足于教学第一线的高职院校教师,大家秉承“精诚合作,创新发展”的原则,视推动电子商务与物流教育发展为己任,广泛收集最新资料,精心组织实际案例,力求理论联系实际,着眼于应用能力的培养。本书主要适用于高职高专院校电子商务、物流、计算机应用等专业,也可作为有关电子商务的培训用书,对企、事业单位从事电子商务与物流的管理、技术及研究人员也具有一定的参考价值。

本书由罗闻泉担任主编,潘维琴、陈文玲担任副主编,其中第六、七章由罗闻泉编写,第三、八、九章由潘维琴编写,第一、五章由陈文玲编写,第四章由祝静编写,第二章由黄军校编写,第十章由罗利华编写。全书由罗闻泉负责统稿、修改、补充和定稿,并承担了书中图形的绘制、排版、附录电子商务与物流网站网址的编选、配套电子教案制作、校对等工作。本书由教育部高等学校学科教学指导委员会委员、广东商学院副院长、享受政府特殊津贴的专家徐印洲教授担任主审,徐教授在百忙中审阅了全稿,并提出了许多建设性的修改意见,在此深表谢忱。

本书在编写过程中,参考或引用了大量专家学者的论著、图书及网站资料,作者已尽可能在参考文献中列出,谨在此对他们表示衷心的感谢,若有疏漏,也在此表示歉意。同时,在本书出版之际,谨向为本书出版提供巨大帮助,付出辛勤劳动的机械工业出版社领导、编辑人员表示衷心的感谢。

由于编者水平所限,加之多人编写,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

前 言

第一章 电子商务与物流概述 1

第一节 现代物流的概念及其内涵 1

第二节 物流与电子商务的关系 4

第三节 电子商务下物流的特点与发展趋势 8

第四节 我国电子商务物流的现状和对策 12

习题 14

第二章 电子商务与物流活动过程 15

第一节 产品包装 15

第二节 运输 20

第三节 装卸搬运 24

第四节 仓储 27

第五节 配送 34

第六节 流通加工 41

第七节 电子商务与物流活动过程案例分析——梅林正广和建设电子商务配送网案例分析 45

习题 52

第三章 电子商务下的物流模式 53

第一节 传统物流模式 53

第二节 电子商务条件下的物流一体化 58

第三节 电子商务条件下的第三方物流 59

第四节 电子商务下物流过程的再造与重组 64

第五节 新型物流 69

第六节 中国第三方物流案例分析——记宝供物流企业集团的成功之路 82

习题 85

第四章 电子商务环境下的物流配送中心 87

第一节 电子商务下的物流配送中心概述 87

第二节 电子商务下物流配送中心的作业流程 93

第三节 电子商务物流配送中心的库存控制 101

第四节 电子商务物流配送中心的管理 104

第五节 电子商务物流配送中心案例分析 119

习题 126

第五章 电子商务与供应链管理 128

第一节 供应链及供应链管理基础 128

第二节 电子商务下供应链设计 136

第三节 供应链管理中的物流管理 141

第四节 供应链管理中的物流运作技术 145

第五节 电子商务下的供应链绩效管理 149

第六节 电子商务下的供应链案例 分析	155	第二节 国际物流的运作	295
习题	160	第三节 国际物流系统	300
第六章 电子商务与物流信息 技术	162	第四节 国际物流的标准化	303
第一节 条形码技术和 POS 系统	162	第五节 电子商务下的国际物流	307
第二节 射频及标签识别技术	176	第六节 国际物流案例分析——日本 索尼公司的全球物流	311
第三节 电子数据交换技术	181	习题	315
第四节 地理信息系统	198	第九章 电子商务与城市物流	316
第五节 全球卫星定位系统	209	第一节 城市物流及特点	316
第六节 智能交通系统	216	第二节 城市物流中心	324
第七节 现代物流信息技术实施 案例	221	第三节 我国城市物流的发展	332
习题	226	习题	343
第七章 电子商务与物流管理信息 系统	228	第十章 电子商务物流涉及到的若 干问题	344
第一节 物流管理信息系统概述	228	第一节 管理、金融机构等信息化 水平与电子商务物流的 关系	344
第二节 物流管理信息系统的支撑 技术	239	第二节 电子商务物流的相关法律 问题	346
第三节 物流管理信息系统的需求 分析	248	第三节 逆向物流	348
第四节 物流管理信息系统的 设计	263	第四节 加入 WTO 后我国电子商务 物流业所面临的挑战	350
第五节 物流管理信息系统的 案例分析	277	第五节 我国发展电子商务物流应 注意的问题	352
习题	284	习题	354
第八章 电子商务与国际物流	286	附录 国内物流电子商务网站 网址	355
第一节 国际物流	286	参考文献	360

第一章 电子商务与物流概述

【本章提要】 随着信息技术的发展,物流的内涵在深度和广度上有很大的突破。本章重点介绍物流的概念与职能,物流的形成与发展,电子商务与物流的相互作用,阐述电子商务条件下物流的特点及内容。

第一节 现代物流的概念及其内涵

一、现代物流概念及其产生与发展

1. 物流概念的产生与发展

物流(Physical Distribution——PD,直译为实物分配)一词最早出现于美国,1915年阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中就提到物流一词,并指出“物流是与创造需求不同的一个问题”。当时,西方一些国家出现了生产大量过剩、需求严重不足的经济危机,因此企业提出了销售和物流的问题。此时的物流指的是销售过程中的物流。

二战中,围绕战争供应,美国军队建立了“后勤”(Logistics)理论,目的是将战时物资生产、采购、运输、配给等活动作为一个整体进行统一布置,以求战略物资补给的费用更低、速度更快、服务更好。后来企业中沿用“后勤”概念,产生商业后勤、流通过程,此时的后勤包含了生产过程和流通过程的物流,是一个范围更广泛的物流概念。

现在欧美国家多数把物流称作 Logistics,它包含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和流通过程中的物流或销售物流。

目前国内外有关物流的概念很多,主要有三种提法:

1) 物流是一个控制过程。物流是一个控制原材料、制成品、产成品和信息的系统。

2) 物流是价值活动过程。物质资料从供给者到需求者的物理运动,是创造时间价值、场所价值和一定的加工价值的活动。

3) 物流是流通过程。是指计划、执行与控制原材料和产成品从供给者到需求者的流程。

美国物流协会认为物流是有计划地将原材料、半成品及产成品由生产地送达至消费地的所有流通活动。其内容包括为用户服务、需求预测、情报信息联系、物料搬运、订单处理、选址、采购、包装、运输、装卸、废料处理(也称反物流)及仓库管理等。日本通商产业省运输综合研究所对物流的定义是商品从卖方到买

方的全部转移过程。

还有一种 7R 定义法,即适当的质量(Right Quality)、适当的数量(Right Quantity)、适当的时间(Right Time)、适当的地点(Right Place)、好的印象(Right Impression)、适当的价格(Right Price)、适当的商品(Right Commodity),物流系统的内在特征在目的上表现为实现物流的效率化和效果化、较低成本和较优服务,在原则上表现为实现 7R。

我国在 2001 年颁布的《物流术语》国家标准中,统一物流的定义为: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的有机结合。

2. 我国物流概念的引入及其特点

物流概念主要通过两条途径从国外传入我国,一条是在 20 世纪 80 年代初随“市场营销”理论的引入而从欧美传入,其侧重于 PD 的概念;另一条途径是 PD 从欧美传入日本,日本人将其译为“物流”,我国从日本直接引入“物流”这一概念至今。

在物流概念传入我国之前,我国实际上一一直存在着物流活动,即运输、保管、包装、装卸、流通加工等物流活动,其中主要是储存运输即储运活动。国外的物流业基本上就是我国的储运业,但两者并不完全相同,主要差别在于:

1) 物流比储运所包含的内容更广泛。物流一般包括运输、保管、配送、包装、装卸、流通加工及相关信息活动,而储运仅指储存和运输两个环节,虽然也会涉及到包装、装卸、流通加工及信息活动,但它们并不包含在储运概念之中。

2) 物流强调各物流活动的系统化,从而达到整体最优化,储运则不涉及储存与运输及其他活动整体的系统化和最优化问题。

3) 物流是一个现代的概念,二战后才在各国兴起,而在我国储运是一个十分古老、传统的概念。

二、物流的分类

社会经济领域中的物流活动无处不在,对于各个领域的物流,虽然其基本要素都存在且相同,但由于物流对象、目的、范围、范畴不同,从而形成不同的物流类型。目前对物流的分类标准尚未统一,主要的分类方法有以下几种。

1. 宏观物流与微观物流

宏观物流是指社会再生产总体的物流活动。这种物流活动的参与者是构成社会总体的大产业、大集团,宏观物流研究的是社会再生产总体物流,产业或集团的物流活动和物流行为。

微观物流是消费者、生产者企业所从事的实际的、具体的物流活动,如企业物流、生产物流、供应物流、销售物流、回收物流、废弃物物流、生活物流等。

2. 社会物流和企业物流

社会物流是指超越一家一户的以一个社会为范畴面向社会为目的的物流。这种社会性很强的物流往往由专门的物流承担人来承担,社会物流的范畴是社会经济大领域。社会物流研究的是再生产过程中随之发生的物流活动、国民经济中的物流活动、社会中物流体系结构和运行,以及如何形成服务于社会、面向社会又在社会环境中运行的物流,因此带有宏观性和广泛性。

企业物流是从企业角度研究与之有关的物流活动,是具体的、微观的物流。企业物流可细分为企业生产物流、企业供应物流、企业销售物流、企业回收物流、企业废弃物流。

3. 国际物流和区域物流

国际物流是现代物流系统发展快、规模大的一个物流领域,国际物流是伴随和支撑国际间经济交往、贸易活动和其他国际交流所发生的物流活动。

相对于国际物流而言,一个国家范围内的物流,一个城市的物流和一个经济区域的物流称之为区域物流。

4. 一般物流和特殊物流

一般物流指物流活动的共同点和一般性,物流活动的一个重要特点是涉及全社会、各企业,因此物流系统的建立及物流活动的开展必须有普遍的适用性。

带有特殊的制约因素、应用领域、管理方式、劳动对象、机械装备特点的物流皆属于特殊物流范围。特殊物流可进一步细分如下:按劳动对象的特殊性有水泥物流、石油及油品物流、煤炭物流、危险品物流等;按数量及形状不同有多种、少批量、多批次产品物流,超长超大产品物流等;按服务方式及服务水平不同有“门到门”的一贯物流、配送等;按装备及技术不同有集装箱物流、托盘物流等;按组织方式有加工物流等。

三、现代物流与传统物流的关系

传统物流,一般指商品在空间与时间上的位移,以解决商品生产与消费的地点差异与时间差异,主要包括运输、包装、仓储加工配送等。进入 20 世纪 90 年代,传统物流已开始向现代物流转变。

有人提出现代物流就是把 IT 技术和传统物流结合起来,从中国的实践看大多数物流企业也的确遵循着这一发展模式。实际上,现代物流是一个非常复杂的概念,它包括运输的合理化、仓储自动化、包装标准化、装卸机械化、加工配送一体化、信息管理网络化等。现代物流与传统意义上的物流在职能上发生了很大的变化。概括起来,主要有以下几个方面:

1) 主动性。现代物流活动深入到整个企业管理的全过程中。物流承担方更多地介入企业的生产经营管理活动,参与企业的采购、生产、销售战略的制定和实施,以便在企业价值链的每个环节提供增值服务。

2) 系统化。传统物流是指产品出厂后包装、运输、装卸和仓储活动等,而现

代物流不再孤立地追求各项功能的效益最大化,而是提倡“供应链管理”的思想。它将包装、装卸、储存、配送、流通加工、物流信息处理等综合在一起,作为一个系统来管理。这种系统化概念使社会物流与企业物流有机地结合在一起,它从采购物流开始,经过生产物流,再进入销售物流,最后还要考虑回收物流和废弃物物流,从而形成了一种良性的系统化物流循环。物流的系统化可以大大节约流通费用,提高流通的效率与效益。

3) 信息化。由于全球经济的一体化趋势,当前的物流业正向全球化、网络化和信息化方向发展,商品与生产要素在全球范围内以空前的速度自由流动。电子数据交换技术与互联网的应用,使物流效率的提高更多地取决于信息管理技术。计算机的普及和条码技术的普遍应用则提供了更多的需求和库存信息,提高了物流管理水平。

4) 物流服务的社会化。这突出表现为第三方物流与配送中心的发展。随着市场经济和社会化的发展,专业化分工越来越细,且各专业之间的合作越来越密切。生产企业与零售行业所需的原材料、中间产品、最终产品大部分由不同的物流中心、批发中心与配送中心提供,以实现少库存和零库存。现代物流的社会化趋势是社会经济活动发展的必然结果。

5) 物流与商流、信息流一体化趋势。按照一般的流通规律,商流、物流、信息流是三流分离的。商流可以使物质资料的使用价值得以实现,经过商流,物质资料就变更了所有权;物流解决的是物质资料从生产地向消费地的位移,无法变更物质资料的所有权;信息流解决的是流通主体之间的信息传递。

现代社会中,由于不同的材料、产品或商品的转移形成不同的流通方式与营销形态,为了适应这一变化,目前世界上许多发达国家的物流中心、配送中心已基本实现了商流、物流和信息流的统一。此外,代理制的推行也使现代物流更趋科学、合理,因为这种方式的流通体制更有助于实现三流合一。

第二节 物流与电子商务的关系

近几年来,随着电子商务环境的改善以及电子商务所具备的巨大优势,电子商务越来越受到高度重视,大量的企业纷纷以不同的形式介入电子商务活动中,使电子商务在短短的几年内以惊人的速度发展。在电子商务改变着传统产业的同时,物流业也不可避免地受到影响,而物流体系的完善将会进一步推动电子商务的发展。

一、物流对电子商务的影响

电子商务是 20 世纪信息化、网络化的产物,由于其自身的特点已广泛引起了人们的注意,但是人们对电子商务所涵盖的范围却没有统一、规范的认识。如传统商务过程一样,电子商务中的任何一笔交易,都包含着基本的“流”,即信息流、

商流、资金流和物流。

过去,人们对电子商务过程的认识往往只局限于信息流、商流和资金流的电子化、网络化,而忽视了物流的电子化过程,认为对于大多数商品和服务来说,物流仍然可以通过传统的经销渠道。但随着电子商务的进一步推广与应用,物流的重要性对电子商务活动的影响日益明显。

1. 物流是电子商务的重要组成部分

对于电子商务的定义,时至今日也没有最终的标准定论。有一类定义,主要是由美国 IT 厂商提出的,可以归纳为:电子商务是一种商务活动的新形式,它通过采用现代信息技术手段,以数字化通信网络和计算机装置替代传统交易过程中纸介质信息载体的储存、传递、统计、发布等环节,从而实现商品和服务交易以及交易管理等活动的全过程无纸化,并达到高效率、低成本、数字化、网络化、全球化等目的。在此类定义中,电子商务被定位为“无纸贸易”,电子化工具主要指计算机和网络通信技术;电子化对象则针对信息流、商流和资金流,没有涉及到物流。

当电子商务的概念产生于美国时,美国的物流管理技术通过利用各种机械化、自动化工具及计算机和网络通信设备,早已日臻完善。同时,美国作为一个发达国家,其技术创新的本源是需求,即所谓的需求拉动技术创新。作为电子商务前身的 EDI 技术的产生是为了简化繁琐、耗时的订单等的处理过程,以加快物流速度。电子商务的提出最终是为了解决信息流、商流和资金流处理上的繁琐对现代化的物流过程的延缓,进一步提高现代化的物流速度。

由于美国在定义电子商务概念之初,就有强大的现代化物流作为支持,只须将电子商务与其进行对接即可,并非电子商务过程不需要物流的电子化。我国作为一个发展中国家,物流业起步晚、水平低,在引进电子商务时,并不具备能够支持电子商务活动的现代化物流水平,所以,在推广电子商务活动时,要注意引用现代化的物流模式。

因此,广义的电子商务概念扩大了美国原始电子商务定义的范畴,提出了包括物流电子化过程的电子商务概念,指出电子商务是实施整个贸易活动的电子化;电子化的对象是整个交易过程,不仅包括信息流、商流、资金流,还包括物流;电子化的工具也不仅仅指计算机和网络通信技术,还包括叉车、自动导向车、机械手臂等自动化工具。

可见,从根本上来说,物流电子化应是电子商务概念的组成部分,缺少了现代化的物流过程,电子商务过程就不完整。

2. 物流是电子商务概念模型的基本要素

电子商务概念模型是对现实世界中电子商务活动的一般抽象描述,它由电子商务实体、电子市场、交易事务和信息流、商流、资金流、物流等基本要素构成。

其中电子商务实体指能够从事电子商务的客观对象,如企业、银行、商店、政府机构和个人等;电子市场是指电子商务实体从事商品和服务交换的场所,它由各商务活动参与者通过通信网络连接成一个统一的整体;交易事务是指电子商务实体之间所从事的具体商务活动的内容,如查询价格、网上支付、广告宣传、货物运输等。

电子商务中的任何一笔交易,都包含着基本的“流”,即信息流、商流、资金流和物流。其中信息流主要是指有关商品价格、促销、资信、贸易单证、货运跟踪、储存、流通加工、配送、售后服务等方面的信息流通;商流是指商品在购、销之间进行交易和商品所有权转移的运动过程,具体指商品交易的一系列活动。资金流主要是指资金的转移过程,包括付款、转账等过程。在电子商务下,以上三种流的处理都可以通过计算机网络实现。对于少数商品和服务来说,可以直接通过网络传输的方式进行配送,如各类电子出版物、信息咨询服务、计算机软件等。而对于大多数商品和服务来说物流仍要通过传统方式传输,但由于机械化、自动化程度的提高,准确、及时的物流信息对物流过程的监控,将使物流速度加快、准确率提高,并能有效地减少库存,缩短生产周期。

在电子商务概念模型的建立过程中,强调信息流、商流、资金流和物流的整合。其中,信息流最为关键,它在一个更高层次上实现对流通过程的监控。

3. 物流是实现电子商务的保证

目前的电子商务是靠网上订货,用传统物流体系送货。许多网上商店由于解决不了物流问题,往往限制送货范围,从而失去了电子商务的跨地域优势;或者要求消费者除支付商品费用外,还要额外支付邮寄费,迫使消费者放弃电子商务,选择更为安全可靠的传统购物方式。由此,物流是实施电子商务的关键所在。

1) 物流保障生产。无论是在传统的贸易方式下,还是在电子商务下,生产都是商品流通之本,而生产的顺利进行需要各类物流活动支持。生产的全过程从原材料的采购开始,便要求有相应的供应物流活动,使所采购的材料到位;在生产各工艺流程之间,需要原材料、半成品的物流过程,即生产物流,以实现生产的流动性;部分余料、可重复利用的物资的回收,就需要回收物流;废弃物的处理则需要废弃物物流。可见,整个生产过程实际上就是系列化的物流活动。

现代化的物流,通过降低成本、优化库存结构、减少资金占压、缩短生产周期,保障了现代化生产的高效进行。相反,缺少了现代化的物流,生产将难以顺利进行,电子商务无论是多么便捷的贸易形式,仍将难以实施。

2) 物流服务于商流。在商流活动中,商品所有权在购销合同签订的那一刻起,便由供方转移到需方,而商品实体并没有因此而移动。在传统的交易过程中,除了非实物交割的期货交易,一般的商流都伴随着相应的物流活动,即商品实体由供方向需方转移。而在电子商务下,消费者通过网上购物,完成了商品所有权的

交割过程,即商流过程。但电子商务的活动并未结束,只有商品和服务真正转移到消费者手中,商务活动才告以终结。

总之,先有商流,才有物流,但没有物流,商流也无从实现。

3) 物流是实现“以顾客为中心”理念的根本保证。电子商务的出现,在最大程度上方便了最终消费者。买卖双方通过网络进行商务活动,降低了交易成本,提高了交易效率。但若缺少了现代化的物流技术,商品迟迟不能到达消费者手中,电子商务给消费者带来的购物便捷等于零,消费者必然会转向他们认为更为安全的传统购物方式,因此,物流是电子商务中实现以“以顾客为中心”理念的最终保证。

由上可知,物流是电子商务重要的组成部分。我们必须摒弃原有的“重信息流、商流和资金流的电子化,而忽视物流电子化”的观念,大力发展现代化物流,以进一步推广电子商务。

二、电子商务对物流活动的影响

1. 电子商务改变人们传统的物流观念

电子商务作为一个新兴的商务活动,为物流创造了一个虚拟性的运动空间。在电子商务状态下,人们在进行物流活动时,物流的各种职能及功能可以通过虚拟化的方式表现出来,在这种虚拟化的过程中,人们可以通过各种组合方式,寻求物流的合理化,使商品实体在实际的运动过程中,达到效率最高、费用最省、距离最短、时间最少的目的。

2. 电子商务改变物流的运作方式

1) 电子商务使物流实现网络的实时控制。传统的物流活动在其运作过程中,不管是以生产为中心,还是以成本或利润为中心,其实质都是以商流为中心,从属于商流活动,因而物流是紧随着商流而运动的。而在电子商务下,物流的运作是以信息为中心,信息不仅决定了物流的运动方向,而且也决定着物流的运作方式。在实际运作过程中,通过网络上的信息传递,可以有效地实施对物流的控制,实现物流的合理化。

2) 网络对物流的实时控制以整体物流来进行。在传统的物流活动中,虽然也依据计算机对物流实时控制,但往往以单个的运作方式来进行。比如,在实施计算机管理的物流中心或仓储企业中,其管理信息系统大都是以企业自身为中心来管理物流。而在电子商务时代,网络全球化的特点,可使物流在全球范围内实施整体的实时控制。

3. 电子商务改变物流企业的经营形态

1) 电子商务将改变物流企业对物流的组织和管理。在传统经济条件下,物流往往是从某一企业来进行组织和管理,而电子商务则要求物流从社会的角度来实行系统的组织和管理,以打破传统物流分散的状态。这就要求企业在组织物流

的过程中,不仅要考虑本企业的物流组织和管理,更重要的是要考虑全社会的整体系统。

2) 电子商务将改变物流企业的竞争状态。在传统经济活动中,物流企业之间存在激烈的竞争,这种竞争往往是依靠本企业提供优质服务、降低物流费用等方式来进行的。在电子商务时代,这些竞争内容依然存在,但有效性却大大降低了,原因在于电子商务需要一个全球性的物流系统来保证商品实体的合理流动。对一个企业而言,即使它的规模再大,也难以达到这一要求,这就促使物流企业相互联合起来,在竞争中形成一种协同竞争的状态,以实现物流高效化、合理化和系统化。

4. 电子商务促进物流基础设施的改善和物流技术与管理水平的提高

1) 电子商务将促进物流基础设施的改善。电子商务高效率 and 全球性的特点,要求物流也必须达到这一目标。良好的交通运输网络、通信网络等基础设施是达到目标的最基本的保证。

2) 电子商务将促进物流技术的进步。物流技术主要包括物流硬技术和软技术。物流硬技术是指在组织物流过程中所需的各种材料、机械和设施等;物流软技术是指组织高效率的物流所需的计划、管理、评价等方面的技术和方法。从物流环节来考察,物流技术包括运输、保管、装卸、包装等技术。物流技术水平的高低是实现物流效率高低的一个重要因素,要建立一个适应电子商务运作的高效率的物流系统,必须提高物流技术水平。

3) 电子商务将促进物流管理水平的提高。物流管理水平的高低直接决定和影响着物流效率的高低,也影响着电子商务高效率优势的实现。只有提高物流的管理水平,建立科学合理的管理制度,将科学的管理手段和方法应用于物流管理当中,才能确保物流的畅通进行,实现物流的合理化和高效化,促进电子商务的发展。

5. 电子商务对物流人才提出了更高的要求

电子商务要求物流管理人员不仅要具有较高的物流管理水平,而且要具备较高的电子商务知识,并且在实际的运作过程中,能有效地将二者有机地结合在一起。

第三节 电子商务下物流的特点与发展趋势

一、电子商务下物流的特点

电子商务时代的来临,给全球物流带来了新的发展,使物流具备了一系列新特点。

1. 信息化

物流信息化表现为物流信息的商品化、物流信息收集的数据库化和代码化、物流信息处理的电子化和计算机化、物流信息传递的标准化和实时化、物流信息

储存的数字化等。因此,条码技术、数据库技术、电子订货系统(Electronic Ordering System——EOS)、电子数据交换(Electronic Data Interchange——EDI)、快速反应(Quick Response——QR)、有效客户反应(Effective Customer Response——ECR)、准时送(供)货系统(Just-In Time——JIT)、企业资源计划(Enterprise Resource Planning——ERP)等技术观念在物流中得到普遍的应用。电子商务时代,物流信息化是物流现代化的基础,没有物流的信息化,任何先进的技术设备都不可能应用于物流领域,信息技术及计算机技术在物流中的应用将会彻底改变世界物流的面貌。

2. 自动化

自动化的基础是信息化,自动化的核心是机电一体化,自动化的外在表现是无人化,自动化的效果是省力化,自动化还可以扩大物流作业能力、减少物流作业的差错、提高劳动生产率等。物流自动化的设施有条码/语音/射频自动识别系统、自动分拣系统、自动存取系统、自动导向车、货物自动跟踪系统等。这些设施在发达国家已普遍用于物流作业流程中,而在我国由于物流业起步晚,发展水平低,自动化技术的普及还需要相当长的时间。

3. 网络化

物流网络化的基础是信息化,网络化具有两层含义:

1) 物流配送系统的网络化。物流配送中心系统通过网络连接供应商、制造商、下游顾客以及货物流动中各个环节。比如物流配送中心可借助于增值网(Value-Added Network——VAN)上的电子订货系统和电子数据交换技术向供应商提出订单,也可以通过网络收集下游顾客的订货。

2) 组织的网络化。即所谓的企业内部网(Intranet)。例如,台湾的电脑业在20世纪90年代创造出了“全球产销运筹模式”,其基本点是按照客户订单组织生产,生产采取分散形式,即利用全世界的电脑资源,采取外包的形式将一台电脑的所有零部件、元器件、芯片外包给世界各地的制造商去生产,然后通过全球的物流网络将这些零部件、元器件和芯片发往同一个物流配送中心进行组装,组装完毕后再发往客户。这一过程需要有高效的物流网络支持,当然物流网络的基础是信息网络。

物流的网络化是物流信息化的必然,是电子商务下物流活动的主要特征之一。当今世界 Internet 等全球网络资源的可用性及网络技术的普及为物流的网络化提供了良好的外部环境。

4. 智能化

智能化是物流自动化、信息化的一种高层次应用。物流作业过程中大量的运筹和决策,如库存水平的确定、运输路径的选择、自动导向车的运行轨迹和作业控制、自动分拣机的运行、物流配送中心经营管理的决策支持等问题都需要借助

于大量的知识和技术才能解决。在物流自动化的进程中,物流智能化是不可回避的技术难题。为了提高物流现代化的水平,物流的智能化已成为电子商务下物流发展的一个新趋势。

5. 柔性化

柔性化本来是为实现“以顾客为中心”的理念而在生产领域提出的。柔性化要求根据消费者需求的变化来灵活调节生产工艺,没有配套的柔性化的物流系统是不可能达到目的的。20世纪90年代,国际生产领域纷纷推出柔性制造系统(Flexible Manufacturing System——FMS)、计算机集成制造系统(Computer Integrated Manufacturing System——CIMS)、制造资源系统(Manufacturing Requirement Planning——MRP)、企业资源计划ERP以及供应链管理的概念和技术,其本质是将生产、流通进行集成,根据需求组织生产,安排物流活动。因此,柔性化的物流正是适应生产、流通与消费的需求而发展起来的一种新型物流模式。这就要求物流配送中心要根据消费需求“多品种、小批量、多批次、短周期”的特色,灵活组织和实施物流作业。

另外,物流设施、商品包装的标准化,物流的社会化、协作化也都是电子商务下物流模式的新特点。

二、电子商务下物流业的发展趋势

电子商务时代,由于企业销售范围的扩大,企业和商业销售方式及最终消费者购买方式的转变,使得送货上门等业务成为一项极为重要的服务业务,促使了物流业的兴起。物流业能完整提供物流机能服务,主要包括仓储、运输、装卸搬运、配送、流通加工等企业。信息化、全球化、多功能化和一流的服务水平,已成为电子商务下物流企业追求的目标。

1. 物流业朝着多功能化的方向发展

1) 一体化的配送中心。在电子商务时代,物流发展到集约化阶段,一体化的配送中心不仅提供仓储和运输服务,还开展配货、配送和各种提高附加值的流通加工服务项目,或按客户的需要提供其他服务。现代供应链管理即通过从供应者到消费者供应链的综合运作,使物流达到最优化。企业追求全面系统的综合效果,而不是单一、孤立的局部效益。

2) 合同型物流方式。在经营形式上,采取合同型物流。这种配送中心通过签订合同,为一家或数家企业提供长期服务,而不是为所有客户服务。这种配送中心可能由公用配送中心管理或自行管理,所有权可能属于生产厂家,但主要是提供物流服务。

3) 服务的多样性。实施供应链的目的不仅仅是降低成本,更重要的是提供用户期望以外的增值服务,以产生和保持竞争优势。从某种意义上讲,供应链是物流系统的充分延伸,是产品与信息从原料到最终消费者之间的增值服务。