

中国信息经济学会电子商务专业委员会推荐教材

21世纪高等院校电子商务规划教材

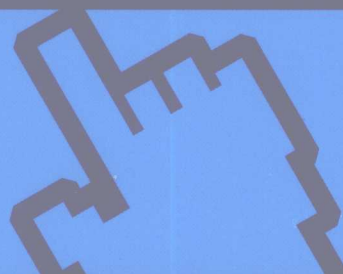
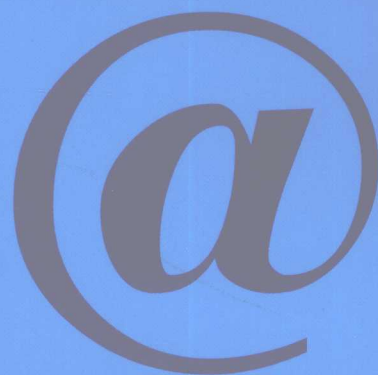
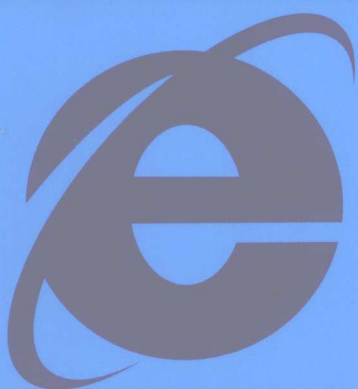
21st Century University Series Textbooks of E-Commerce

电子商务物流

(第2版)

E-Commerce Logistics (2nd)

魏修建 严建援 王焰 袁志海 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中国信息经济学会电子商务专业委员会推荐教材

21世纪高等院校电子商务规划教材

21st Century University Series Textbooks of E-Commerce

电子商务物流

(第2版)

E-Commerce Logistics (2nd)

魏修建 严建援 王焰 袁志海 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务物流 / 魏修建等编著. —2 版. —北京: 人民邮电出版社, 2008.12

21 世纪高等院校电子商务规划教材

ISBN 978-7-115-18090-2

I. 电… II. 魏… III. 电子商务—物流—高等学校—教材 IV. F713.36 F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 064075 号

内 容 提 要

本书共分为 13 章, 主要阐述了物流的基本功能、电子商务物流的特点与内容、电子商务物流系统、电子商务物流技术与设备、电子商务物流的过程、电子商务物流配送、电子商务物流中心、电子商务与供应链、城市物流、国际物流、电子商务物流管理、电子商务物流费用及现代物流管理方法等, 并探讨了中国电子商务物流的发展历程、现状及发展对策。

本书可作为高等院校电子商务相关专业的教学用书, 也可供电子商务与物流理论研究者 and 实际工作者阅读参考。

中国信息经济学会电子商务专业委员会推荐教材

21 世纪高等院校电子商务规划教材

电子商务物流 (第 2 版)

-
- ◆ 编 著 魏修建 严建援 王 焰 袁志海
责任编辑 蒋 亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市海波印务有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17
字数: 424 千字
印数: 20 001—23 000 册
- 2008 年 12 月第 2 版
2008 年 12 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18090-2/F

定价: 28.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010) 67171154

第 2 版前言

“物流”(Logistics)一词源于第二次世界大战,后被产业界广泛应用于企业的经营活动之中,经过人们长期的探索和实践,逐步形成一门独立的学科。“物流”是指物质资料的实体性运动及其相关运动的总和,它不仅存在于社会再生产的流通过程,而且也存在于社会再生产的生产过程与消费过程。在社会经济活动中,物流不仅能够创造时间、空间价值和形态价值,而且也能够创造信息价值,使社会的价值增值。

电子商务物流融物流理论、电子商务理论和现代管理方法为一体,与传统的物流相比,它具有信息化、自动化、网络化、智能化、柔性化、个性化和互动化的特点,这些特点决定了电子商务物流具有高效化、准时化及低成本等优势,促使物流向社会化、系统化和专业化的方向发展。因此,对于企业来说,如何在网络时代创立自己的物流模式和管理方式,有效地开展经营活动,寻找新的商机,跟上时代的发展潮流,已成为一个现实而又迫切需要解决的问题。对于政府来说,如何在网络时代制定出科学合理的物流政策,促进电子商务物流的发展,将对国民经济的发展发挥重要的作用。

在这一时代背景下,我们于 2001 年编写出版了《电子商务物流》(第 1 版)一书。为增加本书的理论性、实用性和可操作性,便于读者特别是物流、营销人员在实际中的应用,我们从物流的基本理论和基本原理出发,结合电子商务的基本特征,对电子商务物流进行了较为详细的阐述,并在有关章节配备了一些相应的案例。

随着电子商务物流理论研究的不断深入以及实践应用范围的不断扩大,电子商务物流的内涵与内容等也在不断发生变化,为充分地反映这些变化,更好地满足读者的要求,我们对《电子商务物流》一书进行了修订。在第 2 版中更正了原书中的差错的疏漏,重新甄选或更新了案例内容,增加了电子商务设施与设备、国际物流系统与合理化、现代物流管理方法等内容。

由于我们水平有限,书中疏漏和不足之处在所难免,敬请读者和同仁批评指正。

编 者

2008 年 6 月

目 录

第1章 导论	1	案例 第三方物流——生产企业的 典范	25
1.1 物流的基本功能	1	2.3 电子商务物流系统的合理化	26
1.1.1 物流的含义	1	2.3.1 电子商务物流系统合理化的作用	26
1.1.2 物流的分类	2	2.3.2 电子商务物流系统合理化的途径	27
1.1.3 物流的基本功能	4	2.4 电子商务物流系统分析与设计	30
案例 美国凯利伯物流公司的增值 物流服务	7	2.4.1 电子商务物流系统分析	30
1.1.4 物流的作用	7	2.4.2 电子商务物流系统设计	34
1.2 电子商务物流的特点	8	2.4.3 电子商务物流系统的评价	35
1.2.1 电子商务与物流的关系	8	本章小结	37
1.2.2 物流在电子商务中的地位和作用	9	复习与思考题	38
1.2.3 电子商务物流	10	第3章 电子商务物流技术与设备	39
1.2.4 电子商务物流的特点	10	3.1 电子商务物流技术概述	39
1.3 电子商务物流的内容	12	3.1.1 电子商务给物流技术带来的 变革	39
1.3.1 电子商务物流系统	12	3.1.2 电子商务物流技术的含义与 构成	40
1.3.2 电子商务物流技术与设备	12	3.1.3 电子商务物流技术的评价标准	41
1.3.3 电子商务物流过程	14	3.1.4 电子商务物流技术的作用	42
1.3.4 电子商务物流费用	14	3.2 电子商务物流技术简介	43
1.3.5 电子商务物流管理	15	3.2.1 物流实物作业技术	43
本章小结	17	3.2.2 电子商务技术及其在物流中的 应用	49
复习与思考题	17	3.3 电子商务物流设施与设备	53
第2章 电子商务物流系统	18	3.3.1 电子商务物流设施与设备的 概念及其分类	53
2.1 电子商务物流系统的概念及特点	18	3.3.2 电子商务设施与设备管理的 基本任务与内容	54
2.1.1 电子商务物流系统的概念	18	3.3.3 电子商务物流设施与设备的 管理方法	55
2.1.2 电子商务物流系统的构成	19	本章小结	57
2.1.3 电子商务物流系统的特点	19	复习与思考题	57
2.2 电子商务物流系统模式	21		
2.2.1 企业自营物流	21		
案例 美国联合包裹服务公司 (UPS) 开展电子商务的启示	22		
2.2.2 物流企业联盟	23		
2.2.3 第三方物流	24		

第4章 电子商务物流的过程58

4.1 电子商务物流的起点——

商品包装58

4.1.1 商品包装的功能58

4.1.2 商品包装的种类59

4.1.3 商品包装的合理化和标准化61

4.2 电子商务物流的动脉——

商品运输62

4.2.1 商品运输对电子商务物流的 功能与作用62

4.2.2 商品运输的方式63

4.2.3 商品运输系统66

4.3 电子商务物流的中心——

商品储存67

4.3.1 商品储存的功能与作用67

4.3.2 商品储存的过程68

4.3.3 商品储存合理化69

4.4 电子商务物流的接点——

商品装卸71

4.4.1 商品装卸的功能71

4.4.2 商品装卸的种类72

4.4.3 商品装卸的合理化73

4.5 电子商务物流的中枢神经——

物流信息73

4.5.1 物流信息在电子商务物流中的地位74

4.5.2 电子商务物流信息的特征74

4.5.3 物流信息的作用74

4.5.4 物流信息系统76

本章小结78

复习与思考题78

第5章 电子商务物流配送79

5.1 电子商务物流配送的特点

与作用79

5.1.1 电子商务物流配送的含义79

5.1.2 物流配送过程81

5.1.3 配送的作业目标82

5.1.4 电子商务配送的意义与作用83

5.2 配送的种类83

5.2.1 按配送商品种类及数量划分84

5.2.2 按配送时间及数量划分84

5.2.3 按配送地点划分85

5.3 电子商务配送模式及选择86

5.3.1 配送模式86

5.3.2 电子商务配送模式的选择89

5.4 电子商务配送系统93

5.4.1 电子商务配送系统的含义与特点93

5.4.2 电子商务配送系统目标94

5.4.3 电子商务配送系统构成95

5.4.4 电子商务配送系统的开发97

5.4.5 电子商务配送系统分析的原则、 内容和步骤98

本章小结99

复习与思考题100

第6章 电子商务物流中心与园区101

6.1 电子商务物流中心概述101

6.1.1 电子商务物流中心的含义101

6.1.2 电子商务物流中心的特点104

6.2 电子商务物流中心的种类和

构成106

6.2.1 电子商务物流中心种类106

6.2.2 电子商务物流中心的构成109

6.3 电子商务物流中心的布局111

6.3.1 电子商务物流中心的设置原则 与方法111

6.3.2 建立物流中心的途径116

案例 沃尔玛物流配送中心117

6.4 物流园区119

6.4.1 物流园区的内涵119

6.4.2 物流园区的功能与作用122

6.4.3 物流园区的发展125

6.4.4 日本物流园区的规划与运营126

本章小结129

复习与思考题129

第7章 电子商务与供应链130

7.1 供应链及其管理思想130

7.1.1 供应链的概念130

7.1.2 供应链战略的要素	131	9.2 国际物流系统与合理化	175
7.1.3 供应链效率与能力的评价	132	9.2.1 国际物流系统	175
7.1.4 一项实施策略:快速反应	132	9.2.2 国际物流电子商务网络	177
7.2 供应链管理的变革与优化	133	9.2.3 国际物流合理化	178
7.2.1 供应链管理带来的变革	133	案例 林德特巧克力的全球配送	181
7.2.2 电子商务改变供应链	140	本章小结	182
7.2.3 企业降低供应链成本和提高 竞争绩效的方法	140	复习与思考题	182
7.3 消费者的世纪——供应链 向需求链的转变	141	第 10 章 电子商务物流管理	183
7.4 供应链管理实例:戴尔 (Dell) 公司——供应链管理的典范	147	10.1 电子商务物流管理概述	183
本章小结	149	10.1.1 电子商务物流管理的含义	183
复习与思考题	149	10.1.2 电子商务物流管理是物流 管理学的不断发展	183
第 8 章 城市物流	150	10.1.3 电子商务物流管理的特点	185
8.1 城市物流及特点	150	10.1.4 电子商务物流管理的内容	185
8.1.1 城市物流的含义	150	10.1.5 电子商务物流管理的原则	186
8.1.2 城市物流的特点	151	10.1.6 电子商务物流管理的职能	186
8.1.3 城市物流的构成	154	10.2 电子商务物流管理内容	187
8.1.4 城市物流系统	155	10.2.1 电子商务物流组织管理	187
8.2 城市物流中心	156	10.2.2 电子商务物流业务管理	189
8.2.1 城市物流中心的含义	156	10.2.3 电子商务物流质量管理	195
8.2.2 城市物流中心的作用	157	10.2.4 电子商务物流的人力资源管理	197
8.2.3 城市物流中心的设计与开发	158	10.2.5 物流供应链管理	197
8.2.4 城市物流中心的合理化	160	10.3 电子商务物流管理信息系统	199
8.3 我国城市物流的发展	161	10.3.1 电子商务物流管理信息系统 的概述	199
8.3.1 我国发展城市物流的重要性	161	10.3.2 电子商务物流管理信息系统 的构成	201
8.3.2 我国城市物流的发展现状	163	10.3.3 电子商务物流管理信息系统 的设计与开发	202
8.3.3 我国城市物流存在的问题	164	10.3.4 电子商务物流管理信息系统 发展展望	202
8.3.4 大力发展我国城市物流的对策	165	案例 e-vix 公司的物流可视化“WMS 实时物流系统”	204
本章小结	168	本章小结	205
复习与思考题	168	复习与思考题	206
第 9 章 国际物流	169	第 11 章 电子商务物流费用	207
9.1 国际物流的作用与特点	169	11.1 电子商务物流费用的含义 与分布	207
9.1.1 国际物流的概念及发展	169		
9.1.2 国际贸易与国际物流	170		
9.1.3 国际物流的特点	171		
9.1.4 国际物流的发展趋势	173		

11.1.1 电子商务物流费用的含义·····	207	12.2.5 QR 的新发展·····	231
11.1.2 电子商务物流费用的分布·····	207	12.2.6 QR 的应用实例·····	232
11.2 电子商务物流费用的种类·····	208	12.3 MRP——物料需求计划·····	232
11.2.1 按其范围划分的物流费用·····	209	12.3.1 MRP 的概念·····	232
11.2.2 按企业性质划分的物流费用·····	209	12.3.2 MRP 的构成·····	233
11.2.3 按与流转额关系划分的物流费用·····	210	12.3.3 MRP 的采购本质·····	235
11.2.4 按经济性质划分的物流费用·····	211	12.3.4 MRP 的发展·····	235
11.2.5 按发生的流转环节划分的物流 费用·····	211	12.3.5 MRP 的应用实例·····	236
11.2.6 按供应链划分的物流费用·····	211	12.4 DRP——分销需求计划·····	237
11.2.7 按支付方式划分的物流费用·····	212	12.4.1 DRP 的概念·····	237
11.2.8 按物流机能划分的物流费用·····	213	12.4.2 DRP 的应用范围·····	238
11.3 电子商务物流费用管理·····	213	12.4.3 DRP 的构成·····	239
11.3.1 电子商务物流费用管理的含义 和作用·····	213	12.4.4 DRP 的优缺点·····	240
11.3.2 影响电子商务物流费用管理的 因素·····	214	12.4.5 DRP 的发展·····	240
11.3.3 电子商务物流费用管理的目标 和原则·····	216	12.4.6 DRP 的应用实例·····	242
11.3.4 电子商务物流费用管理的内容 和方法·····	216	12.5 LRP——物流资源计划·····	242
11.3.5 降低电子商务物流费用的对策 措施·····	220	12.5.1 LRP 的概念·····	242
本章小结·····	222	12.5.2 LRP 的逻辑原理·····	243
复习与思考题·····	223	12.5.3 LRP 的处理步骤·····	244
第 12 章 现代物流管理方法·····	224	本章小结·····	244
12.1 JIT——准时制·····	224	复习与思考题·····	245
12.1.1 JIT 的概念·····	224	第 13 章 中国电子商务物流的发展·····	246
12.1.2 JIT 的基本原理及特点·····	224	13.1 中国电子商务物流的发展历程·····	246
12.1.3 实施 JIT 成功的条件·····	225	13.1.1 中国电子商务物流的发展背景·····	246
12.1.4 JIT 的实施步骤·····	226	13.1.2 中国电子商务物流的发展过程·····	246
12.1.5 JIT 的发展·····	227	13.1.3 中国电子商务发展中的物流矛盾·····	247
12.1.6 JIT 的应用实例·····	227	13.2 中国电子商务物流的发展现状·····	249
12.2 QR——快速反应·····	228	13.2.1 电子商务物流的基本问题·····	249
12.2.1 QR 的概念·····	228	13.2.2 电子商务物流配送的供求差距·····	249
12.2.2 实施 QR 的意义与作用·····	228	13.3 中国电子商务物流的发展对策·····	252
12.2.3 实施 QR 成功的条件·····	229	13.3.1 加快中国现代物流产业的发展·····	252
12.2.4 实施 QR 的收益·····	230	13.3.2 寻求连锁经营与电子商务的结合, 编织电子商务物流网络·····	255
		13.3.3 加快现代物流配送业的信息化 及电子商务化的进程·····	257
		本章小结·····	264
		复习与思考题·····	264

第1章 导 论

本章概要

本章主要介绍了物流的内涵与分类，阐述了物流的基本功能与作用；分析了电子商务物流的特点及其与电子商务的关系；概述了电子商务物流研究的主要内容。

1.1 物流的基本功能

1.1.1 物流的含义

对于“物流”的定义，不同国家、不同机构、不同时期有所不同。关于物流活动的最早文献记载是在英国。1918年，英国犹尼利弗的哈姆勋爵成立了“即时送货股份有限公司”，目的是在全国范围内把商品及时送到批发商、零售商和用户手中。从那时起到第二次世界大战，物流一直没有比较明确的概念。二战期间，美国从军事需要出发，在对军火进行的战时供应中，首先采用了“物流管理”（Logistics Management）这一名词，并对军火的运输、补给、屯驻等进行全面管理。二战后，“物流”一词被美国人借用到企业管理中，被称做“企业物流”（Business Logistics）。企业物流是指对企业的供销、运输、存储等活动进行综合管理。日本于20世纪60年代正式引进了“物流”概念，并将其解释为“物的流通”、“实物流动”。此后，物流概念在全世界得到了广泛应用。

随着物流科学的迅速发展，世界许多国家的专业研究机构、管理机构及物流研究专家对物流概念做出了各种定义。

美国物流管理权威机构——物流管理委员会认为“物流作为客户生产过程中供应环节的一部分，它的实施与控制提供了有效的、经济的货物流动和存储服务，提供了从存货原始地到消费地的相关信息，以期满足客户的需求。”

美国物流协会认为物流是“有计划地将原材料、半成品和产成品由生产地送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十分简单明了，认为物流是“商品从卖方到买方的全部转移过程。”

联合国物流委员会（1999年）指出：“物流”是为了满足消费者需要而进行的从起点到终点的原材料、中间过程库存、最终产品和相关信息有效流动和存储计划、实现和控制管理的过程。这个定义强调了从起点到终点的过程，提高了物流的标准和要求，确定了未来物流的发展，较传统的物流概念更为明确。

还有一些专家提出了物流的 7R 定义，认为物流就是“在恰当的时间、地点和恰当的条件下，将恰当的产品以恰当的成本和方式提供给恰当的消费者”。在该定义中，用了 7 个恰当 (Right)，故称做 7R。该定义揭示了物流的本质，有助于我们对物流概念的理解。

不论对物流概念的具体理解有何差异，但是有一点认识是共同的，即物流不仅包括原材料、产品等从生产者到消费者的实物流动过程，还包括伴随这一过程的信息流动。因此，我们可以将物流定义为：物流是指为满足用户需求而进行的原材料、中间库存、最终产品及相关信息从起点到终点间的有效流动，以及为实现这一流动而进行的计划、管理和控制过程。

1.1.2 物流的分类

可以按照物流活动覆盖范围的大小以及物流系统在供应链中所处的位置、属性及作用的空间范围等对物流进行分类。

1. 按照物流活动覆盖的范围分类

按照物流活动覆盖的范围，物流可以被划分为国际物流和区域物流。

(1) 国际物流。国际物流是现代物流系统发展很快、规模很大的一个物流领域，国际物流是伴随和支撑国际经济交往、贸易活动和其他国际交流所发生的物流活动。由于近十几年国际贸易的急剧扩大，国际分工日益深化，以及诸如欧洲等地一体化速度的加快，国际物流成了现代物流研究的热点问题。

(2) 区域物流。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，一个经济区域的物流都处于同一法律、规章、制度之下，都受相同文化及社会因素影响，都处于基本相同的科技水平和装备水平之中，因而都有其独特的特点，都有其区域的特点。

城市物流要研究的问题很多，例如，一个城市的发展规划，不但要直接规划物流设施及物流项目，如建公路、桥梁、建物流团地，建仓库等，而且需要以物流为约束条件，来规划整个市区，如工厂、住宅、车站、机场等。物流已成为世界上各大城市规划和建设要研究的一项重点。

在城市形成之后，整个城市的经济、政治、人民生活等活动也是以物流为依托的，所以，城市物流还要研究城市生产、生活所需商品如何流入、流出，如何以更有效的形式供应给每个工厂、机关、学校和家庭，城市巨大的耗费所形成的废物又如何组织物流等。可以说，城市物流内涵十分丰富，很有研究价值。

2. 按照物流在供应链中的作用分类

供应链是指在生产及流通过程中，为将货物或服务提供给最终消费者而创造价值、连接上游与下游而形成的组织网络。为了提高效率和降低成本，供应链中的物流活动应按照专业化原则进行组织，即在整个供应链上，可以有不同类型的物流。

(1) 供应物流。为生产企业、流通企业或消费者购入原材料、零部件或商品的物流过程称为供应物流，也就是商品生产者、持有者至使用者之间的物流。对生产企业而言，供应物流需将原材料配送给工厂，它的主要客户是工厂，它处理的对象主要是生产商品所需的原材料和零部件。由于原材料与零部件的数量之间有固定的比例关系，因此，供应物流的功能就是强调原材料的配套储存、分拣、及时配送、加工和预处理等。对于流通领域而言，供应物流是指在为商品配置而进行的交易活动中，从买方角度出发的交易行为中所发生的物流。由

于供应物流占用大量的企业流动资金，因此，对其严格管理使其合理化对于企业的成本至关重要。

供应物流不仅要保证供应的目标，而且还要以最低成本、最少消耗，来组织供应物流活动，满足限定的条件，因此，就带来了很大的难度。现代物流学就是基于非短缺商品市场这样一个宏观环境来研究物流活动的，在这种市场环境下，供应数量的保证是容易做到的，而企业竞争的关键则在于如何降低这一物流过程的成本。为此，企业供应物流就必须解决有效的供应网络、供应方式和零库存等问题。

(2) 生产物流。从工厂的原材料购进入库起，直到工厂产品库的产品发送为止，这一全过程的物流活动称为生产物流。生产物流是制造产品的企业所特有的，它需要与生产流程同步。原材料及半成品等按照工艺流程在各个加工点之间不停地移动、流转形成了生产物流。因此，生产物流合理化对工厂的生产秩序和生产成本有很大的影响。目前，制造型企业的物流系统有两种：一种是为制造活动提供支持的物流，它的功能要求与供应物流相同；另一种则是为制造商的产品分销提供支持的物流。国内外的应用实例都表明，制造商自己直接建立分销网络的情况越来越普遍，其市场覆盖面要广、分销能力要强，市场信息的收集与传递要及时，因此，要求在区域市场上运输和配送商品的能力要很强，需求预测及订单处理功能要完善。

(3) 销售物流。销售物流是指企业为保证自身的经营利益，伴随销售活动将产品所有权转给用户的物流活动。在现代社会中，市场环境是一个完全的买方市场，因此，销售物流活动便带有极强的服务性，以满足买方的要求，最终实现销售。在这种市场前提下，销售往往以送达用户并经过售后服务才算终止。因此，销售物流的空间范围很大。企业销售物流的特点就是通过包装、送货和配送等一系列物流实现销售，这就需要研究送货方式、包装水平以及运输路线，并采取各种诸如少批量、多批次、定时、定量配送等特殊的物流方式达到目的，因而其研究领域是很宽的。

(4) 分销物流。专业批发业务的物流作业具有大进大出和快进快出的特点，它强调的是批量采购、大量储存以及大量运输的能力，大型分销商需要大型的仓储和运输设施。另外，分销商属于中间商，需要与上游和下游进行频繁的信息交换，需要具有良好的信息接口和高效的信息网络。

(5) 回收物流。企业在生产、供应以及销售活动中总会产生各种边角余料和废料，这些东西的回收是需要伴随物流活动的，而且，在一个企业中，若回收物品处理不当，会影响整个生产环境，甚至影响产品质量，同时还会占用很大的空间。

(6) 废弃物物流。是指对企业排放的无用物进行运输、装卸和处理的物流活动。

3. 按照物流活动的主体分类

可以按照物流活动的承担主体，划分为企业自营物流、专业子公司物流和第三方物流。这三种物流形态目前在市场上共同存在，它们的成长变化过程反映了现代物流社会化发展的一种变化趋势。

(1) 企业自营物流。在计划经济体制下，大多数企业都是采用“以产带销”的经营方式，因此，其物流运作的规模、批量、时间都是在计划指导下进行的，企业自备车队、仓库、场地、人员，自给自足地自营物流的方式成为传统企业物流的主体。随着计划经济向市场经济的转轨，市场调节能力不断增强，“以销定产”成为企业新的运作模式。小批量、多品种、高

速度和准时供货等市场需求对新型物流提出了更高的需求。一些企业明显地感到灵活多变的物流运送需求和居高不下的物流成本正在逐渐成为企业竞争中的压力，为了从物流成本和速度需求的双重枷锁中解放出来，许多企业开始寻求更好的解决途径。

(2) 专业子公司物流。物流专业子公司一般是指从企业传统物流运作功能中剥离出来，成为一个独立运作的专业化实体。它与母公司（或集团）之间的关系是服务与被服务的关系。它以专业化的工具、人员、管理流程和服务手段为母公司提供专业化的物流服务。与传统的企业自营物流相比，专业化子公司更加注重对物流过程一体化的管理和物流资源的合理化配置，能使物流效率最大化，并能有效地控制总成本达到最低水平。一些规模较大的专业化子公司还可利用自身的专业化优势为同行业的其他企业提供第三方物流服务。

(3) 第三方物流。第三方物流是指企业为了更好地提高物流运作效率以及降低物流成本而将物流业务外包给第三方物流公司的做法。这是跨国公司管理物流的通行做法。按照供应链理论，将非核心业务外包给在该领域具有专长或核心竞争力的专业公司互相协调和配合来完成，这样所形成的供应链具有最大的竞争力。第三方物流企业应是站在货主的立场，以货主企业的物流合理化为设计物流系统运营的目标。它同货主企业的关系应是密切、长期的合作关系，而不是零星的业务往来。通过第三方物流企业提供的物流服务有助于促进货主企业的物流效率和物流合理化。在我国发展现代物流的过程中，第三方物流将成为未来较大的市场潜在需求。

4. 按照物流的特殊性分类

(1) 一般物流。一般物流是指具有某些相同点和一般性的物流活动。物流活动的一个重要特点就是涉及全社会。因此，物流系统的建立以及物流活动的开展必须有普遍的适用性，物流系统的基础点也在于此；否则，物流活动便有很大的局限和很小的适应性，物流活动对国民经济和社会的作用便受到限制。

一般物流研究的着眼点在于物流的一般规律，建立普遍适用的物流标准化系统，研究物流的共同功能要素，研究物流与其他系统的结合、衔接，研究物流信息系统及管理体制等。

(2) 特殊物流。特殊物流是指在专门范围、专门领域和特殊行业的物流活动。在遵循一般物流规律的基础上，具有特殊制约因素、特殊应用领域、特殊管理方式、特殊劳动对象以及特殊机械装备特点的物流都属于特殊物流范围。特殊物流活动的产生是社会分工细化、物流活动进一步合理化和精细化的产物。在保持一般物流活动的前提下，能够有特点并形成规模，产生规模经济效益的物流便会形成本身独特的物流活动和物流方式。特殊物流的研究对推动现代物流发展的作用是巨大的。

特殊物流可进一步划分如下：按劳动对象的特殊性可划分为水泥物流、石油及油品物流、煤炭物流、腐蚀化学物品物流以及危险品物流等；按数量及形体不同可划分为多品种、少批量、多批次产品物流，超大、超长型物流等；按服务方式及服务水平不同可划分为“门到门”的一贯物流和配送等；按装备及技术不同可划分为集装箱物流和托盘物流等；在特殊的领域可划分为军事物流和废弃物物流等；按组织方式可划分为加工物流等。

1.1.3 物流的基本功能

物流系统的基本功能是指物流系统所具有的基本能力，这些基本能力有效地组合便能合理地实现物流系统的总目标。物流系统的基本功能包括运输、储存、包装、装卸、流通加工、

配送以及物流信息管理，可以分别对应物流活动实际工作环节中的七项具体工作。

1. 包装功能

包装功能包括产品的出厂包装、生产过程中制品和半成品的包装，以及在物流过程中换装、分装和再包装等活动。物流包装作业的目的不是要改变商品的销售包装，而在于通过对销售包装进行组合、拼配和加固，形成适于物流和配送的组合包装单元。对包装活动的管理应根据物流方式和销售要求来确定。要全面考虑包装对产品的保护作用、促销作用、提高装运率的作用、包拆装的便利性，以及废包装的回收与处理等因素。包装管理还要根据物流全过程的经济效果来具体决定包装材料及其强度、尺寸，以及包装方式等。

2. 装卸功能

装卸功能是为了加快商品在物流过程中的流通速度必须具备的功能，包括对运输、储存、包装、流通加工等物流活动进行衔接的活动，以及在储存等活动中为进行检验、维护和保养所进行的装卸活动。伴随装卸活动的小搬运，一般也包括在这一活动中。专业物流中心往往配有专业化的装载、卸载、提升、运送和码垛等装卸搬运机械，以提高装卸搬运作业的效率，减少作业对商品造成的损毁。在物流活动中，装卸活动是频繁发生的，因而是产品损坏的重要原因。对装卸活动的管理，主要是确定最恰当的装卸方式，力求减少装卸次数，合理配置及使用装卸机具，做到节能、省力、减少损失和加快速度，以获得较好的经济效果。

3. 运输功能

物流的运输功能负责为客户选择满足需求的运输方式，然后具体组织网络内部的运输作业，在规定的时间内将客户的商品运抵目的地。它包括供应和销售物流中的车、船、飞机等方式的运输，以及生产物流中管道、传送带等方式的运输。对运输活动的管理要求选择经济便捷的运输方式和运输路线，以实现安全、迅速、准时和经济的要求。

4. 储存功能

储存功能包括堆存、保管、保养、维护等活动。物流系统需要有仓储设施，但客户需要的不是在物流中心储存商品，而是要通过仓储环节保证市场分销活动的开展，同时，尽可能降低库存占压的资金，减少储存成本。因此，专业物流中心需要配备高效率的分拣、传送、储存和拣选设备。对储存活动的管理，要求正确确定库存数量，制订保管制度和流程，对库存物品分别采取有效的管理方式，力求提高保管效率、降低损耗、加速物资和资金的周转。

5. 流通加工功能

流通加工功能又称流通过程中的辅助加工活动。这种加工活动不仅存在于社会流通过程中，也存在于企业内部的流通过程中，所以，它实际上是在物流过程中进行的辅助加工活动。企业、物资部门及商业部门为了弥补生产过程中加工程度的不足，更有效地满足用户或本企业的需求，更好地衔接供需，往往需要进行这种加工活动。

6. 配送功能

配送功能是物流进入最终阶段，以配货、送货形式最终完成社会物流，并最终实现资源

配置的活动。配送活动一直被看做是运输活动中的一个组成部分或运输形式，所以，过去未将其独立作为物流系统实现的功能，而是将其作为运输中的末端运输对待。但是，配送作为一种现代流通方式，特别是在电子商务物流中的作用非常突出，它集经营、服务、社会集中库存、分拣和装卸搬运于一身，已不是简单的送货运输，所以，在本书中将其作为独立功能。

7. 物流信息管理功能

物流信息管理功能包括进行与上述各项活动有关的计划和预测，以及对物流动态信息（运量、收、发、存数）及其有关的费用、生产、市场信息的收集、加工、整理和提炼等活动。对物流信息活动的管理，要求建立信息系统和信息渠道，正确地选定信息点和内容以及信息的收集、汇总、统计和使用方式，以确保信息的可靠性和及时性。

除了传统的物流服务外，电子商务还需要增值性的物流服务（Value-Added Logistics Services）。增值性的物流服务包括以下几层含义和内容。

（1）增加便利性的服务。一切能够简化手续和操作的服务都是增值性服务。在提供电子商务的物流服务时，推行一条龙门到门服务，提供完备的操作或作业提示、免培训、免维护、省力化设计或安装、代办业务、一张面孔接待客户、24 小时营业、自动订货、传递信息和转账，以及物流全过程追踪等服务，这些都是对电子商务销售有用的增值性服务。

（2）加快反应速度的服务。快速反应（Quick Response）已经成为物流发展的动力之一。传统的观点和做法是将加快反应速度变成单纯对快速运输的一种要求，但在需求方对速度的要求越来越高的情况下，它也变成了一种约束，因此，具有重大推广价值的增值性物流方案，应该是优化电子商务系统的配送中心和物流中心网络，重新设计适合电子商务的流通渠道，以此来减少物流环节，简化物流过程，提高物流系统的快速反应性能。

（3）降低成本的服务。在电子商务发展的前期，物流成本将会居高不下，有些企业可能会因为承受不了这种高成本而退出电子商务领域，或者是选择性地将电子商务的物流服务外包出去，因此，发展电子商务就应该寻找能够降低物流成本的物流方案。企业可以考虑的方案包括：采取物流共同化计划，同时，如果具有一定的商务规模，比如，珠穆朗玛和亚马逊这些具有一定销售量的电子商务企业，可以通过采用比较适用但投资比较少的物流技术和设施设备，或推行物流管理技术，如运筹学中的管理技术、条形码技术和信息技术等，提高物流的效率和效益，降低物流成本。

（4）延伸服务。向上可以延伸到市场调查与预测、采购及订单处理；向下可以延伸到配送、物流咨询、物流方案的选择与规划、库存控制决策建议、货款回收与结算、教育与培训、物流系统设计与规划方案的制作等。关于结算功能，物流的结算不仅仅是物流费用的结算，在从事代理、配送的情况下，物流服务商还要替货主向收货人结算货款等。关于需求预测功能，物流服务商应该负责根据物流中心商品进货、出货信息来预测未来一段时间内的商品进出库量，进而预测市场对商品的需求，从而指导订货。关于物流系统设计咨询功能，第三方物流服务商要充当电子商务经营者的物流专家，因而必须为电子商务经营者设计物流系统，为它选择和评价运输商、仓储商及其他物流服务供应商。国内有些专业物流公司正在进行这项尝试。关于物流教育与培训功能，物流系统的运作需要电子商务经营者的支持与理解，通过向电子商务经营者提供培训服务，可以培养它与物流中心经营管理者的认同感，可以提高电子商务经营者的物流管理水平，可以将物流中心经营管理者的要求传达给电子商务经营者，也便于确立物流作业标准。

在以上物流系统功能中，前七项基本功能需要经验和实力，后四项增值功能则需要智慧和远见。在基本功能中，配送和储存分别解决了电子商务过程中供给者与需要者之间场所和时间的分离问题，分别是物流创造“场所效用”及“时间效用”的主要功能要素，因而在物流系统中处于主要功能要素的地位。延伸服务最具有增值性，但也是最难提供的服务，能否提供此类增值服务现在已成为衡量一个物流企业是否真正具有竞争力的标准。

为了进一步说明问题，下面以在美国较有影响的凯利伯物流公司（Caliber Logistics Co.Ltd, <http://www.caliber.com>）为例，说明该公司是如何为客户（包括电子商务客户）提供物流服务的，包括传统物流服务和增值性物流服务。

案例：

美国凯利伯物流公司的增值物流服务

美国凯利伯物流公司为了更好地实现公司物流服务的高水准目标，设立了专门为客户服务的公共型物流中心，其提供的服务内容如下。

（1）JIT（Just In Time）物流计划。该公司通过建立先进的信息系统，为供应商提供培训服务及管理经验，优化了运输路线和运输方式，降低了库存成本，减少了收货人员及成本，并且为货主提供了更好的信息服务。

（2）合同制仓储服务。该公司推出的此项服务减少了货主建设仓库的投资，同时通过在仓储过程中采用 CAD 技术、执行劳动标准、实行目标管理和作业监控来提高劳动生产率。

（3）全面运输管理。该公司开发了一套计算机系统专门用于为客户选择最好的承运人，使用该系统的客户可以得到如下利益：使运输方式最经济，在选定的运输方式中选择最佳的承运人，可以获得凯利伯运输会员公司的服务，对零星分散的运输作业进行控制，减少回程车辆放空，管理进向运输，可以进行电子运单处理，以及可以对运输过程进行监控等。

（4）生产支持服务。该公司可以进行如下加工作业：简单的组装、合并与加固、包装与再包装以及 JIT 配送贴标签等。

（5）业务过程重组。该公司使用一套专业化业务重组软件，可以对客户的业务运作过程进行诊断，并提出专业化的业务重组建议。

（6）专业化合同制运输。该公司的此项功能可以为客户提供的服务有：根据预先设定的成本提供可靠的运输服务，提供灵活的运输管理方案，提供从购车到聘请司机直至优化运输路线的一揽子服务，降低运输成本以及提供一体化的灵活运输方案。

（7）回程集装箱管理。公司提供的服务包括：回程集装箱的跟踪、排队、清洗和储存等，可以降低集装箱的破损率，减少货主的集装箱管理成本，保证货物的安全，也有利于环保。

1.1.4 物流的作用

早在 20 世纪 80 年代，物流对国民经济的重要性就已经显示出来。一个企业的物流是一种综合的能力，其目的在于帮助企业按最低的总成本创造顾客价值。目前，物流是经济活动的“第三利润源泉”已成为人们的共识。众所周知，第一源是降低资源消耗；第二源是提高劳动生产率；物流作为第三源，是指合理组织产销环节，也就是将适当的货物、按适当的数量、以适当的方式、在适当的时间内送到适当的地点。很显然，就是让每一个要素、每一个环节都做到最好，这样的一种理想组合自然可以创造出比以往多出几倍甚至几十倍的利润。

中国最早介绍物流概念的一篇文章的题目是“再见仓储，早安物流”，很浅显地表述了一个认识物流的方法。在我国从计划经济体制向社会主义市场经济体制转型的过程中，这种说法比较容易理解，也容易被接受。也就是说，在“以产定销”机制下，形成了仓储，在“以销定产”的条件下，创造了物流。物流就是为最大程度地保证“以销定产”应运而生的产物。

无论是制造商、供应商还是零售商，最理想的境界就是追求最大程度的资金周转。而从消费者的角度来讲，追求的是物美价廉、随叫随到。我们可以在整个产销环节中找到一个关键性的因素，那就是“库存”。物流活动的终极目的就是通过信息技术与运输手段，为制造商、供应商、零售商实现“零库存”的理想。库存是物流概念中极其重要的因素之一。而商品库存积压与否又是界定社会经济“通货膨胀”还是“通货紧缩”的重要参数之一。美国持续 8 年经济稳定增长，被理论界认为是违反常规的“新经济现象”。专家普遍认为主要由三方面原因所至：一是高科技产品的高附加值因素拉动了整体经济效益；二是实施了平衡预算政策及灵活的货币政策；三是随着通信手段及技术的提高，市场需求与商品库存之间的信息得以优化处理，减少了不必要的库存及流动资金。现代物流运作模式明显地使商品降低了成本，提高了商品的竞争力。对宏观经济决策者来说，“库存量”是尤为重要的关注对象，“美国商业库存指数”就经常作为分析宏观经济的参数之一公布于众。

有关统计表明，在美国，产品的制造成本已不足总成本的 10%，产品的加工时间只占总时间的 5%（储存、搬运、运输、销售、包装等作业占 95% 时间）。另据统计，消费者每购买 45kg 重的产品，支出的运费、仓储费、订货服务费、配送管理费以及库存费约为 40 美元。这一组数据说明了“第三利润源泉”可挖掘的巨大空间。

综上所述，物流在宏观、微观经济层均有举足轻重的角色定位：其“库存指数”是宏观经济的“晴雨表”，其运作机制是“低成本商品的灵丹妙药”，其重要手段就是“信息技术”。

“信息”与“库存”之间存在着一种“相互替代”的“反比例”关系，也就是说，信息掌握得越充分越准确，就越可能减少库存。比如，一个仓库为了能迅速地按照零售店的订货进行提货，仓库必须拥有相关商品的一定数量的库存，这是能迅速地按照零售店的订货要求为零售店配送商品的前提。然而，如果仓库所保管的商品数量过大，就会导致库存成本、占用资本和占用仓库空间过大而影响仓库企业的利润，反之，如果仓库所保管的商品数量太少，也就是库存太少，就可能导致缺货或拖延交货而不能及时满足零售业的订货要求，甚至导致销售机会的丧失。因此，生产企业在现代经济条件下追求无仓储设施的“零库存”理想，而物流企业则需要为生产企业提供“安全库存”而建设必要的仓储设施。

1.2 电子商务物流的特点

1.2.1 电子商务与物流的关系

电子商务是 20 世纪信息化、网络化的产物，由于其自身特点已引起了人们的广泛注意。对于电子商务的确切定义，时至今日也没有标准定论。有些专家在定义电子商务时，将国外的定义与中国的现状相结合，扩大了国外原始电子商务定义的范围，提出了包括电子化过程的电子商务概念。如：

- (1) 电子商务是实施整个贸易活动的电子化;
- (2) 电子商务是一组电子工具在商务活动中的应用;
- (3) 电子商务是电子化的购物市场;
- (4) 电子商务是从售前到售后支持的各个环节都实现电子化、自动化。

在上述电子商务定义中,电子化的对象是整个交易过程,不仅包括信息流、商流和资金流,而且还包括物流;电子化的工具也不仅仅是指计算机和网络通信技术,还包括叉车、自动导向车以及机械手臂等自动化工具。由此可见,从根本上说,物流电子化应是电子商务概念的组成部分,是电子商务概念模型的基本要素,缺少了现代化的物流过程,电子商务过程就不完整。

为了进一步明晰物流对电子商务的影响,我们不妨从电子商务的概念模型入手加以分析阐述。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、资金流与物流等基本要素构成,如图 1-1 所示。

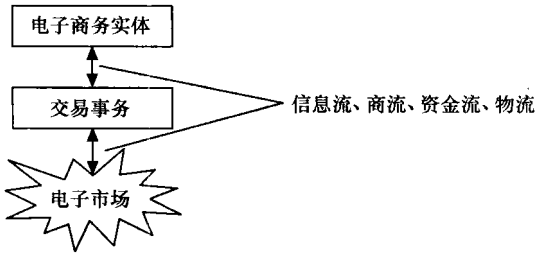


图 1-1 电子商务的概念模型

电子市场是指电子商务实体从事商品和服务交换的场所。它由各种各样的商务活动参与者利用各种通信装置,通过网络连接成一个统一的整体。

交易事务是指在电子商务实体之间从事的具体商务活动的内容,如询价、报价、转账、支付、广告宣传以及商品运输等。

电子商务中的每笔交易都包含着几种基本的“流”,即信息流、商流、资金流和物流。其中信息流既包括商品信息的提供、促销行销、技术支持以及售后服务等内容,也包括诸如询价单、报价单、付款通知单以及转账通知单等商业贸易单证,还包括交易方的支付能力和支付信誉等。商流是指商品在购、销之间进行交易的系列活动。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,信息流、商流和资金流的处理都可以通过计算机和网络通信设备实现,而物流则是较为特殊的一种,它是物质实体(商品或服务)的流动过程,具体指运输、储存、配送、装卸、保管以及物流信息管理等各种活动。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,如电子出版物、信息咨询服务以及有价值信息软件等。而对于大多数商品和服务来说,物流仍要通过物理方式传输。一系列机械化和自动化工具的应用,准确及时的物流信息对物流过程的监控,将使物流的流动速度加快、准确率提高,能有效地减少库存,缩短生产周期。

在电子商务概念模型的分析过程中,强调信息流、商流、资金流和物流的整合,其中,信息流最为重要,它在一个更高的层次上实现流通过程的监控。

1.2.2 物流在电子商务中的地位和作用

随着现代物流在国民经济中重要作用的体现,人们花了差不多一个世纪的时间在探索挖掘物流这个利润源泉的办法,目前已积累了不少经验。但由于电子商务的发展还处于成长期,人们对电子商务中物流的认识尚处于起步阶段。但有一点可以明确的是,物流在电子商务中具有不可替代的重要地位,它的成功与否直接关系到电子商务的成败,它的实施与运作效率