

应用型电子商务
“十一五”系列规划教材



电子商务 物流与实务

DIANZI SHANGWU
WULIU
YU
SHIWU

周训武 主 编
王小玲 李如姣 副主编



化学工业出版社

应用型电子商务

“十一五”系列规划教材



电子商务 物流与实务

周训武 主编
李如姣 副主编

王小玲 李如姣 副主编



化 学 工 业 出 版 社

北京

全书共分为10章，主要介绍了电子商务与现代物流、电子商务物流模式、物流的基本活动、物流辅助作业、物流信息技术、企业物流、国际物流、物流设施与设备、物流综合管理、电子商务和供应链管理。

本书结合了国内外先进的理论与实践应用，注重电子商务与物流的结合，每章前面设有引导案例，来指导读者对本章知识点的学习，对于一些比较抽象的知识点，书中又结合一些小型的案例来使之具体化和通俗化。结合具体的知识点，每一章后面都附有实务训练和习题，通过这些训练来提高学生运用知识的能力，从而提高学生的职业核心能力。本书内容充实新颖，有创新精神，可操作性强。

本书主要作为应用型本科层次物流管理、电子商务和市场营销等专业的教材，同时也可作为高职高专物流管理、电子商务和市场营销等专业的教材，对于中职或中技学生来说，书中打*号章节可以不讲，本书还可作为企事业单位物流与管理从业人员的培训和参考用书。



图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务物流与实务/周训武主编. —北京：化学工业出版社，2009.1

(应用型电子商务“十一五”系列规划教材)

ISBN 978-7-122-04298-9

I. 电… II. 周… III. 电子商务-物流-物资管理-应用型学校-教材 IV. F713.36 F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 207830 号

责任编辑：宋湘玲 唐旭华

文字编辑：徐雪华

责任校对：徐贞珍

装帧设计：尹琳琳

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 刷：北京市振南印刷有限责任公司

装 订：三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 18 1/4 字数 443 千字 2009 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：29.80 元

版权所有 违者必究

编写说明

目前，各个行业和领域正在积极开展形式多样的电子商务与电子政务活动，电子商务的快速发展，使整个社会对电子商务专业人才的需求日益迫切，未来10年内，我国电子商务专业人才需求数量为200多万。为了培养社会急需的电子商务专业人才，教育部2001年批准电子商务作为目录外专业在全国高校中开设，可见国家对培养电子商务专业人才的重视。虽然这些年来我国电子商务得到了一定的发展，各个高等院校的毕业生都陆续地走向社会，但却出现了如此“矛盾”的现象：一方面是电子商务的高速发展、人才奇缺；另一方面是专业知识结构不合理、电子商务专业毕业生难在社会上找到工作。解决上述矛盾的关键在于清楚认识市场需要的是应用型的电子商务人才，学校培养电子商务专业人才不能与市场脱节，该系列规划教材就是基于这种市场需求推出的。

应用型电子商务人才的培养离不开适用、好用的教材，目前市场上严重缺乏电子商务专业的应用型或者说是实战型的教材，影响了教师的教学和学生的学习。鉴于这种状况，基于多年的行业或专业经验，广东省多所在电子商务专业有所建树的应用型学校联合组织策划，并邀请企业专家指导、实际参与编写，共同完成了“应用型电子商务‘十一五’系列规划教材”的编写工作，期待弥补教材市场的这一空白。

该电子商务系列规划教材共计10本，分两批出版，其中2009年1月出版8本，分别是《计算机实用技术》、《实用联网技术》、《网络营销与实训》、《电子商务网站建设与完整实例》、《电子商务案例分析》、《电子客户关系管理与实训》、《电子商务物流与实务》、《电子商务项目策划与设计》；2009年6月出版2本，分别是《电子商务基础与实训》、《国际商务》。

该应用型电子商务“十一五”系列规划教材的主要特点如下。

(1) 电子商务专业涵盖的知识面非常广泛，并且其更新速度也很快，在编写本套教材的过程中，注重理论分析的准确、清晰、简明、新颖，做到够用就行。立足于应用型，本套教材重点突出专业技能的训练；根据各门课程的讲授特点，每本教材的编写思路和体例也各具特色。

(2) 本套教材把电子商务应用所需要的专业技能进行了分解，每本教材强调不同的专业模块。《电子商务基础与实训》是围绕电子商务开展的几种模式，告诉学生如何进行B2B、B2C、C2C、EG，把涉及的业务知识和技能串起来。《计算机实用技术》是通过配置、购买、维修计算机的实训过程，结合动手DIY，使涉及计算机的相关知识和技能过关。《实用联网技术》是通过实际的网络配置训练，使涉及网络的相关知识和技能过关。《网络营销与实训》介绍各种网络营销手段的应用，特别是近期经过市场检验的新网络营销手段，以大量的互联网实践来掌握网络营销技能。《电子商务网站建设与完整实例》是以一个完整的网站建设为例，训练网站设计及制作、后台数据处理。《电子商务案例分析》通过大量成功案例的分享，旨在激活学生的思路，从中获取开展电子商务应用的创新灵感。《电子客户关系管理与实训》分行业给学生提供角色演练的模拟实训，让学生掌握客户服务的技巧。《电子商务物流与实务》引用国内外先进理论与应用实例，注重电子商务与物流的结合，让学生了解一些实务型

的物流操作。《电子商务项目策划与设计》从项目管理角度介绍电子商务项目分析方法，有效解决了电子商务师资格鉴定第二阶段内容，让读者学会电子商务项目设计，了解答辩技巧。《国际商务》主要介绍企业如何做出口贸易、投资等内容，突出应用特色。

(3) 各教材以电子商务应用层面的理论知识够用为度,同时引入比较新颖的专业内容、发展动态、创新模式,以满足读者工作岗位的实际需求。

(4) 本套教材附有大量的案例、思考、练习、演练、实训、拓展等，还考虑到教学层次的差异，给出了大量链接资源、阅读资料，便于深化学习。

(5) 教材同时还考虑到学生参加专业资格鉴定的需要,很多具体教学内容都与电子商务师的鉴定内容挂钩,便于读者自学和备考。

(6) 本套教材均配有立体化电子教案,以期有助于教师教学和学生学习,需要请联系 sxl_2004@126.com 或登录化学工业出版社官方网站下载。

总之，本套规划教材着重强调电子商务应用的专业技能，有很多尝试电子商务应用的方法，也有很多实操性的训练，还有很多和社会接轨的实践机会。该套教材既可作为应用型本科院校、高职高专院校电子商务等专业的教材；也可作为中职（中技）学校相关专业的教学用书或培训教材。在当今的电子商务时代，该套教材对现代企业的管理人员、市场营销人员、客户服务人员等有着现实的指导作用。

应用型电子商务“十一五”系列规划教材
编审委员会

2008 年 11 月

前　　言

电子商务作为一种新兴的商务活动，毋庸置疑已得到了世界各国的高度重视。“物流”作为电子商务各种基本“流”中的一种，已成为制约电子商务发展的“瓶颈”。如何突破这个“瓶颈”？人们越来越认识到，电子商务必须以高效和可靠的物流运作作为保证，才具有实际可行性。因此，“物流”近几年来在世界各国也得到迅猛发展，如何将二者有机的结合起来呢？本书就是在这样的一个时代背景下，面向未来，应运而生。

本书以突出能力为本位，除去繁琐的理论，做到理论够用，注重实用性和应用性。具体来说，具有以下特点。

1. 教材结构新颖，体现了能力本位。每一章的前面都有一个引导案例来激发读者学习本章的兴趣，每一章后面都附有实务训练和习题，通过这些训练来提高学生运用知识的能力，从而提高学生的职业核心能力。
2. 教材所涉及的物流概念尽量采用国家标准和行业习惯。
3. 教材尽量使电子商务与物流这两个不同领域的内容紧密结合，避免分开论述。
4. 物流与电子商务的紧密结合，离不开现代的物流设施和设备，而许多读者对现代物流设施和设备的概念并不强，同时由于专业的限制，并不是任何读者都会去专门学习“物流装备和技术”，为了解决这个矛盾，本书专门利用第8章介绍了常用的物流设施与设备。这样有利于读者对其他各章节的学习和理解。

本书共有10章，第1章和第9章由王小玲编写，第2章和第3章由李如姣编写，第4章由吴喆编写，第5章由周训武编写，第6章由胡顺华编写，第7章由李细枚编写，第8章由石文明编写，第10章由江凌云编写。周训武对全书进行修纂定稿。

由于电子商务物流的发展异常迅速，新观点、新问题不断涌出，致使《电子商务物流与实务》的编写有一定难度；再者，各位编者的水平有限，书中难免有不妥之处，恳请专家和读者批评指正。

编　者
2009年1月

目 录

第1章 电子商务与现代物流	1
引例1 海尔先进的物流信息系统助飞其电子商务业务	1
1.1 现代物流概述	1
1.1.1 物流的概念和分类	1
1.1.2 物流系统和要素	4
1.1.3 物流与商流、信息流的关系	9
1.2 现代物流与我国物流业的现状	11
1.2.1 现代物流发展过程	11
1.2.2 现代物流发展趋势	13
1.2.3 我国物流产业的发展现状	15
1.3 电子商务与物流的关系	18
1.3.1 电子商务对物流活动的影响	18
1.3.2 物流对电子商务的影响	21
1.3.3 电子商务发展的物流瓶颈	23
1.3.4 电子商务物流的特点和发展趋势	27
实务训练1	30
习题1	31
第2章 电子商务物流模式	33
引例2 中国第三方物流的典型代表——招商局物流	33
2.1 电子商务环境下的自营物流	35
2.1.1 自营物流的含义	35
2.1.2 自营物流的优势	36
2.1.3 自营物流的弊端	37
2.2 电子商务下的第三方物流	39
2.2.1 第三方物流的含义	39
2.2.2 第三方物流的基本特征	39
2.2.3 我国第三方物流的发展状况	40
2.2.4 我国企业选择第三方物流的主要标准	44
2.3 新型物流	45
2.3.1 第四方物流	45
2.3.2 电子物流	48
2.3.3 绿色物流	51
实务训练2	54

习题 2	54
第 3 章 物流的基本活动	58
引例 3 奔骏物流运输有限公司的物流基本活动	58
3.1 运输	58
3.1.1 运输的含义	58
3.1.2 运输的作用	59
3.1.3 运输的方式	60
3.1.4 运输合理化	62
3.1.5 集装箱运输	66
3.2 仓储管理与库存控制	69
3.2.1 仓储管理	69
3.2.2 库存概述	71
3.2.3 库存控制方式	72
3.2.4 “牛鞭效应”的产生及其解决方法 *	76
3.3 电子商务环境下的配送	78
3.3.1 配送的含义及分类	78
3.3.2 配送中心	83
3.3.3 配送的方法	86
实务训练 3	87
习题 3	87
第 4 章 物流辅助作业	90
引例 4 云南双鹤药业仓储系统的合理化改造	90
4.1 装卸搬运	91
4.1.1 装卸搬运的含义	91
4.1.2 装卸搬运的作用及分类	92
4.1.3 装卸搬运的基本原则	94
4.1.4 货物的装卸搬运活性指数	95
4.1.5 装卸搬运合理化	95
4.2 包装	96
4.2.1 包装的概念	96
4.2.2 包装的作用	97
4.2.3 包装的类型	97
4.2.4 包装材料	97
4.2.5 包装标志	100
4.2.6 包装合理化	101
4.3 流通加工	103
4.3.1 流通加工的含义	103
4.3.2 流通加工的作用	105

4.3.3 流通加工的类型	106
4.3.4 流通加工合理化	107
实务训练 4	110
习题 4	110
第 5 章 物流信息技术	112
引例 5 沃尔玛夺冠与凯马特破产的分析及启示	112
5.1 物流信息技术概述	113
5.1.1 信息与物流信息	113
5.1.2 物流信息技术	115
5.2 自动识别技术	117
5.2.1 条码技术概述	117
5.2.2 二维条码	122
5.2.3 无线射频识别技术	124
5.2.4 其他自动识别技术	125
5.3 电子数据交换技术	127
5.3.1 电子数据交换技术的基本概念	127
5.3.2 EDI 的特点	127
5.3.3 EDI 标准	128
5.3.4 EDI 的工作过程	128
5.3.5 EDI 的安全问题	129
5.4 电子订货系统	130
5.4.1 电子订货系统简述	130
5.4.2 电子订货系统业务过程	131
5.4.3 电子订货系统在零售业的应用	131
5.5 GPS/GIS 技术	133
5.5.1 GPS 概述	133
5.5.2 GPS 在物流领域的应用	134
5.5.3 GIS 概述	135
5.5.4 GIS 的发展	135
5.5.5 GIS 的构成	136
5.5.6 GIS 的应用	137
实务训练 5	139
习题 5	139
第 6 章 企业物流	142
引例 6 通用公司的采购	142
6.1 供应物流	143
6.1.1 采购与供应物流的含义	143
6.1.2 采购流程	144

6.1.3	采购方法	145
6.1.4	供应商管理	148
6.2	生产物流	151
6.2.1	概念与内涵	151
6.2.2	生产物流计划	153
6.2.3	准时生产与看板管理	158
6.3	销售物流	160
6.3.1	销售物流的含义	160
6.3.2	销售物流的地位与作用	161
6.3.3	销售物流服务的主要业务流程	162
6.4	逆向物流	164
6.4.1	基本概念	165
6.4.2	逆向物流的特点	165
6.4.3	逆向物流的作用	165
6	实务训练 6	167
7	习题 6	168
第 7 章 国际物流		172
引例 7	全球领先的班轮运输公司之一——马士基物流公司	172
7.1	国际物流概述	172
7.1.1	国际物流的含义	172
7.1.2	国际物流的特征	173
7.1.3	国际物流与国际贸易的关系	174
7.2	国际物流环境	176
7.2.1	经济因素	176
7.2.2	地理因素	176
7.2.3	社会和文化	177
7.2.4	政治和法律	177
7.3	国际物流的运作要素	177
7.3.1	国际货物运输	177
7.3.2	国际货物仓储	181
7.3.3	国际货物包装	183
7.3.4	国际货物保险	187
7.3.5	国际货物通关	190
7	实务训练 7	193
8	习题 7	194
第 8 章 物流设施与设备		197
引例 8	现代物流设施与设备——自动化、智能化、个性化	197
8.1	物流设施与设备概述	197

8.1.1 物流设施与设备的内涵	197
8.1.2 物流设施与设备在物流中的地位和作用	198
8.2 常用的物流设施与设备	198
8.2.1 物流仓储设备	198
8.2.2 物流运输设施与设备	201
8.2.3 物流装卸搬运设备	206
8.2.4 物流集装单元化设备	213
8.2.5 智能设备在物流中的应用	216
实务训练 8	220
习题 8	220
第 9 章 物流综合管理*	222
引例 9 细节决定成败 沃尔玛高效物流篇	222
9.1 物流成本管理	223
9.1.1 物流成本的概念	223
9.1.2 物流成本的构成	225
9.1.3 物流成本的计算方法	227
9.2 物流质量管理	232
9.2.1 物流质量管理的概念	232
9.2.2 物流质量管理的内容	232
9.2.3 物流质量管理的方法	236
9.3 物流服务管理	240
9.3.1 物流服务概述	240
9.3.2 物流服务管理的原则	243
9.3.3 物流服务管理流程	244
9.3.4 物流服务管理的实施	245
9.4 物流标准化管理	245
9.4.1 物流标准化的概念	245
9.4.2 物流标准化的特点	245
9.4.3 物流标准化的主要内容	247
实务训练 9	248
习题 9	249
第 10 章 电子商务和供应链管理*	253
引例 10 戴尔公司的供应链管理	253
10.1 供应链管理概述	255
10.1.1 供应链的概念、结构模型及其特征	255
10.1.2 供应链管理的概念及内容	260
10.1.3 集成化的供应链管理	262
10.1.4 供应链管理在我国企业中应用的意义与要点	266

第1章 电子商务与现代物流

引例1 海尔先进的物流信息系统助飞其电子商务业务

为了与国际接轨，建立起高效、迅速的现代物流系统，海尔采用了 SAP 公司的 ERP 系统（企业资源计划系统）和 BBP 系统（原材料网上采购系统），组建了自己的 ERP 物流管理系统。该系统共包括五大模块：MM（物料管理）、PP（制造与计划）、SD（销售与订单管理）、FI（财务管理）、CO（成本管理）。ERP 实施后，打破了原有的“信息孤岛”，使信息同步集成，提高了信息的实时性与准确性，加快了对供应链的响应速度。如原来订单由客户下达传递到供应商需要 10 天以上的时间，而且准确率低，实施 ERP 后订单不但 1 天内完成“客户—商流—工厂计划—仓库—采购—供应商”的过程，而且准确率极高。海尔的现代物流管理系统不仅很好地提高了物流效率，而且将海尔的电子商务平台扩展到了包含客户和供应商在内的整个供应链管理，极大地推动了海尔电子商务的发展。

1.1 现代物流概述

1.1.1 物流的概念和分类

1.1.1.1 物流的概念

关于物流的定义有很多种说法，各有各的侧重。在 2001 年颁布的《物流术语》国家标准中，物流（logistics）的定义是：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、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。

日本日通综合研究所对物流下的定义是：“物流是物质资料从供给者向需要者的物理性移动，主要是创造时间价值和场所价值，有时也创造一定加工价值的活动。”

那么，怎么理解物流所创造的时间价值、场所价值和加工价值呢？

(1) 时间价值

“物”从供给者到需要者之间有一段时间差，由于改变这一时间差创造的价值，称作“时间价值”。表现形式有以下几种。

① 缩短时间差创造价值 马克思从资本角度曾经指出过：“流通时间越等于零或接近于零，资本的职能就越大，资本的生产效率就越高，它的自行增值就越大”^①。马克思所讲的流通时间完全可以理解为物流时间，因为物流周期的结束是资本周转的前提条件。物流时间

^① 《马克思恩格斯全集》第 24 卷、第 142 页。

越短，资本周转越快，表现出资本的较高增值速度，企业的盈利就越高。

缩短物流时间，可获得多方面的好处，如减少物流损失、降低物流费用、增加货物和资金的周转等。其中服装专卖店的季末大甩卖和促销活动就是典型的案例。从全社会物流的总体来看，加快物流速度，缩短物流时间，是物流必须遵循的一条经济规律，也是现代物流学着重研究的一个课题。

② 延长时间差创造价值 在经济活动中通常是要“加快物流速度，缩短物流时间”以创造更高的价值。但是，在某些具体物流中也存在着人为地、能动地延长物流时间来创造价值的情况。例如，配合“饥饿促销法”的物流便是一种有意识地延长物流时间，有意识增加时间差来创造价值的。在楼市红火时，某些商品房明明没有售出，但当有顾客前去咨询想购买时，售楼人员却说该房已经售出，目的就是想给顾客造成心理恐慌，以抬高或期待房价的进一步上涨。当然，一般来讲，这是一种特例，不是普遍的规律现象。

③ 弥补时间差创造价值 经济社会中，需要和供给普遍地存在着时间性差异。例如，粮食生产有严格的季节性和周期性，即使人类已有了改造自然的能力，创造人工条件使粮食种植不受季节影响，但周期性仍是改变不了的。如我国的中原地区生产小麦，在每年的夏天集中产出，但是人们的消费是一年365天，天天有所需求，因而供给和需求之间出现时间差。如果没有有效的方法，集中生产出的粮食除了当时的少量消耗外，就会损坏掉或腐烂，而在非产出时间，人们就会找不到粮食。这主要是依靠物流作业中的储存管理和储存技术来实现的，商品本身是不会自动弥合这个时间差的。另外还有对产品淡旺季需求的调节，如市场对空调的需求旺季是在夏天，冬天则是其需求的淡季，但若空调企业只在夏天开工生产，肯定是无法满足市场的大量需求的。物流便是以科学的系统方法来弥补或者是改变这种时间差，以实现其“时间价值”。

(2) 场所价值

“物”从供给者到需求者之间有一段空间差异。供给者和需求者之间往往处于不同的场所，由于改变供需间场所的差别而创造的价值被称做“场所价值”。物流创造场所价值是由现代社会产业结构、社会分工所决定的，主要原因是供给者和需求者之间的空间差，商品在不同地理位置有不同的价值，通过物流将商品由低价值区转到高价值区，便可获得价值差，即“场所价值”。有以下集中具体形式：

① 从集中生产场所流入分散需求场所创造价值 现代化大生产的特点之一，往往是通过集中的、大规模的生产以提高生产效率，降低成本。在一个小范围集中生产的产品可以覆盖大面积的需求地区，有时甚至可以覆盖一个国家乃至若干个国家。通过物流将产品从集中生产的低价位区转移到分散于各处的高价位区有时可以获得很高的利益。例如，现代生产中钢铁、水泥、石油等原材料生产往往以几百万甚至几千万吨的大量生产规模聚集在一个地区，广州本田汽车的年产量达到几十万量，这些产品、车辆都需通过物流流入分散需求地区，物流的“场所价值”也依此决定。

② 从分散生产场所流入集中需求场所创造价值 和上面的情况相反，小麦、玉米等粮食是在一亩地一亩地上分散生产出来的，而一个大城市的需求却相对大规模集中。如波音飞机的零配件生产也分布得非常广，但却集中在一个大厂中装配，这也形成了分散生产和集中需求，从而便取得了场所价值。

③ 从甲地生产场所流入乙地需求场所创造价值 现代社会中供应与需求的空间差无处不在，十分普遍，除了大生产所决定之外，有不少是自然地理和社会发展因素决定的。例

如农村生产粮食、蔬菜而与城市消费不在同一地点，南方生产椰子而与各地消费不在同一地点，北方生产苹果而与各地消费不在同一地点等。现代人每日消费的物品几乎都是在相距一定距离甚至十分遥远的地方生产的，如我国黑龙江省的消费者所使用的宝洁公司的产品可能是由其位于广州经济技术开发区的工厂生产的。这么复杂交错的供给与需求的空间差都是靠物流来弥合的，物流也从中取得了利益。

(3) 加工价值 物流中的加工活动是对生产领域加工的补充和完善，不是创造商品主要实体，形成商品主要功能和使用价值的加工活动，是根据自己的优势从事一定补充性的加工活动。这种活动必然会产生劳动对象的附加价值，也极大程度地方便了企业的生产经营和人们的生活。例如通过对商品进行包装、分割、计量、组装、商品检验等一系列简单作业之后实现的增值。

1.1.1.2 物流的分类

依据不同的划分标准，可以将物流划分为不同的类别。通常有以下几种分类方法。

(1) 按物流在社会再生产中的作用分类

① 宏观物流 宏观物流是从总体看物流，而不是从物流的某一个构成环节来看物流；它是指社会再生产总体的物流活动，是从社会再生产总体角度认识和研究的物流活动。这种物流活动的参与者是构成社会总体的大产业、大集团。宏观物流主要研究的内容是：物流总体构成，物流与社会的关系，物流在社会中的地位，物流与经济发展的关系，社会物流系统和国际物流系统的建立和运作等，在空间上呈现出大跨度，是在很大空间范围内进行的活动。在通常提到的物流活动中，下列物流应属于宏观物流，如国民经济物流、全球物流和国际物流等。宏观物流研究的主要特点是综合性和全局性。

② 微观物流 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。在整个物流活动中，其中一个局部、一个环节的具体物流活动属于微观物流。在一个小地域空间发生的具体的物流活动也属于微观物流。针对某一种具体产品所进行的物流活动也是微观物流。我们经常涉及的下述物流活动皆属于微观物流，即生产物流、供应物流、销售物流、回收物流、废弃物物流等，微观物流研究的特点是具体性和局部性。

(2) 按物流系统性质分类

① 社会物流 社会物流是企业外部的物流活动的总称，即指超越一家一户的以一个社会为范畴面向社会为目的物流。这种社会性很强的物流往往是由专门的物流服务供应商承担。社会物流的范畴是社会经济的大领域，研究再生产过程中随之发生的物流活动，研究国民经济中物流活动，研究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，研究社会中物流体系结构和运行，因此带有综合性和广泛性。

② 企业物流 企业物流是指为企业生产经营活动提供物流支持的物流系统，是具体的、微观物流活动的典型领域。企业系统活动的基本结构是投入→转换→产出，物流活动便是伴随着企业的投入→转换→产出而发生的。相对于投入的是企业外供应或企业外输入物流，相对于转换的是企业内生产物流或企业内转换物流，相对于产出的是企业外销售物流或企业外服务物流。由此可见，在企业经营活动中，物流是渗透到各项经营活动之中的活动。

(3) 按照物流系统的作用分类

① 供应物流 为生产企业提供原材料、零部件或其他物品时，物品在供应者与需求者之间的实体流动称为供应物流，就是物资生产者、持有者至使用者之间的物流，也称为原材料采购物流。对于工厂而言，是指生产活动所需要的原材料、零部件等物资的采购、供应活

动所产生的物流；对于流通领域而言，是指交易活动中，从买方角度出发的交易行为中所发生的物流。供应物流不仅要实现保证供应的目标，而且要在低成本、少消耗、高可靠性的限制条件下组织供应物流活动，因此难度很大。为保证良好的供应物流，必须解决有效的供应网络问题、供应方式问题、零库存问题等。供应物流的严格管理及合理化对于企业的生产经营成本有着重要影响。

② 生产物流 生产物流是指生产过程中原材料、在制品、半成品、产成品等在企业内部的实体流动。生产物流是制造产品的工厂企业所特有的，它和生产流程同步，原材料、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。生产物流合理化对于工厂的生产秩序、生产成本有着很大影响。如生产物流中断，生产过程也将随之停顿。生产物流均衡稳定，可以保证在制品的顺畅流转，缩短生产周期。在制品库存的压缩，设备负荷均衡化，也都和生产物流的管理与控制有关。

③ 销售物流 生产企业、流通企业在出售商品时，物品由供应方向需求方之间的实体流动称为销售物流，即物资的生产者或持有者到用户或消费者之间的物流。它对于工厂是售出产品，而对于流通领域是指交易活动中，从卖方角度出发的交易行为中的物流。通过销售物流，企业得以回收资金，进行再生产活动。销售物流的效果关系到企业的存在价值是否被社会承认。销售物流的成本在商品的最终价格中占有一定的比例。因此，在市场经济中为了增强企业的竞争力，销售物流的合理化可以收到立竿见影的效果。

④ 回收物流 不合格物品的返修、退货以及周转使用的包装容器从需方返回到供方所形成的物品实体流动成为回收物流。在生产及流通活动中还有一些资料需要回收并加以利用，如作为包装容器的纸箱、塑料筐、饮料罐和建筑行业的脚手架等。

(4) 按照物流活动的空间范围分类

① 国际物流 国际物流是不同国家（地区）之间的物流，这种物流是国际贸易的一个必然组成部分，各国之间的相互贸易最终通过国际物流来实现。国际物流是现代物流系统中一个重要的分支，近十几年来有很大发展。从企业角度看，企业在全世界寻找贸易机会，寻找最理想的市场，寻找最好的生产基地，这就将企业的经济活动领域必然由一个地区、一个国家扩展到国际范围。这样一来，企业的国际物流也提到议事日程上来，企业必须为支持这种国际贸易战略而更新自己的物流观念，提升物流设施，按国际物流要求对原来的物流系统进行改造。

② 国内物流 国内物流是指一个国家内部各地区之间的物流。一国所制定的各项法律、方针、政策、规划、标准在所辖的范围内普遍适用，国内物流的运作应遵守该国物流管理部门所制定的行业标准。

③ 区域物流 在特定的范围内（如一个城市、一个地区或一个经济圈），伴随经济活动而产生的物流活动。在我国目前比较有影响的物流区域有四个经济物流圈：以北京、天津为中心的环渤海物流圈；以上海、南京为中心的长江三角洲物流圈；以厦门和福州为中心的环台湾海峡物流圈；以广州、深圳为中心的珠江三角洲物流圈。

1.1.2 物流系统和要素

1.1.2.1 物流系统的概念

物流系统是指按照计划为达成物流目的而设计的相互作用的各要素的统一体。物流系统是由物流各要素组成的，要素之间有机联系并使物流总体具有合理化功能的综合体。

① 物流系统是在一定的时间、空间里，由所需要运转的物流产品、包装设备、装卸搬运机械、运输工具、仓储设施、运输道路、流通加工和废弃物回收处理设施等物质、能量、人员和通信网络等所构成的系统。

② 构成系统的各要素处在动态之中，它们相互作用、相互依赖、相互制约而构成一个统一体。

③ 物流系统是具有包装、装卸、搬运、运送、储存保管、流通加工、废弃物回收处理，以及信息的搜集、加工、整理等功能的有机整体。这个有机整体同时处于整个国民经济系统环境之中。

1.1.2.2 物流系统的要素

物流系统的要素包括物流系统的一般要素、物流系统的功能要素、物流系统的物质基础要素和物流系统的支持要素。

(1) 物流系统的一般要素

物流系统的一般要素也就是物流系统的基本要素。它是由人、财、物构成的，包括劳动力要素、资金要素、物的要素。其中劳动力是核心要素，或称第一要素；资金要素是指实现物流交换的过程，事实上也是资金流动的过程，同时物流系统的建设也需要大量的资金投入。物的要素既包括物流系统的劳动对象，还包括劳动工具、劳动手段和消耗的各种材料。

(2) 物流系统的功能要素

物流系统的功能要素指的是物流系统所具有的基本能力，这些基本能力有效地组合、联结在一起，便成了物流的总功能，便能合理、有效地实现物流系统的总目的。

物流系统的功能要素一般认为有运输、储存、包装、装卸搬运、流通加工、配送、物流信息，如果从物流活动的实际工作环节来考查，物流由上述七项具体工作构成。物流功能要素反映了整个物流系统的能力，增强这些要素，使之更加协调、更加可靠，就能够提高物流运行的水平，因此，这些要素是物流科学重点研究和发展内容。

(3) 物流系统的物质基础要素

物流系统的建立和运行，需要有大量技术装备手段，这些手段的有机联系对物流系统的运行有着决定性意义，这就是物流系统的物质基础要素。这些要素主要有物流设施、物流装备、物流工具、信息技术、网络组织和网络管理等，如图 1-1 所示。

① 物流设施 是组织物流系统运行的基础物质条件，包括物流站、场、港、物流中心、仓库、物流线路等。

② 物流装备 是保证物流系统运转的条件，包括仓库货架、进出库设备、加工设备、运输设备、装卸机械等。

③ 物流工具 是物流系统运行的物质条件，包括包装工具、维护保养工具、办公设备等。

④ 信息技术 是掌握和传递物流信息的技术手段，包括通信设备及线路、计算机及网络技术等。

⑤ 网络组织 是物流企业经营活动中所涉及的物流运输网络组织、物流信息网络和物流客户网络组织等。

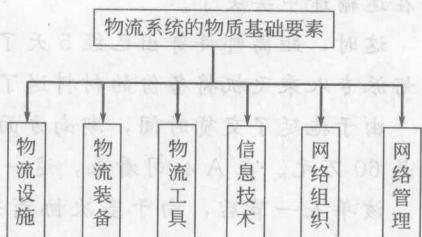


图 1-1 物流系统的物质基础要素