



## 第8章 国际贸易与电子商务物流



### 本章要点

- 国际贸易的概念、术语及基本流程
- 物流的概念、作用及“四流”
- 物流配送基础
- 电子商务物流的概念及特点
- 电子商务物流与物流的关系
- 电子商务物流模式
- 国内外著名物流企业
- 电子商务物流的流程
- 电子商务物流技术及应用

## 8.1 国际贸易实务

### 8.1.1 国际贸易的概念

国际贸易(international trade)是指不同国家(和/或地区)之间的商品和劳务的交换活动。国际贸易是商品和劳务的国际转移,也称世界贸易。国际贸易由进口贸易(import trade)和出口贸易(export trade)两部分组成,故有时也称为进出口贸易。

国际贸易具有不同于国内贸易的特点,其交易过程、交易条件、贸易做法及所涉及的问题,都远比国内贸易复杂,具体表现如下。

首先,交易双方处在不同的国家或地区,在洽商交易和履约的过程中,涉及各自不同的制度、政策措施、法律、惯例和习惯做法,情况较复杂。稍有疏忽,就可能影响经济利益的顺利实现。

其次,国际贸易的中间环节多,涉及面广,除交易双方当事人外,还涉及商检、运输、保险、金融、车站、港口和海关等部门及各种中间商和代理商。如果哪个环节出了问题,就会影响整笔交易的正常进行,并有可能引起法律上的纠纷。另外,在国际贸易中,交易双方的成交量通常都比较大,而且交易的商品在运输过程中可能遭到各种自然灾害、意外事故和其他外来风险,所以还需要办理各种保险,以避免或减少经济损失。

再次,国际市场广阔,交易双方相距遥远,加之国际贸易界的从业机构和人员情况复杂,故易产生欺诈活动,稍有不慎,就可能上当受骗、货款两空,承受严重的经济损失。

最后,国际贸易易受政策、经济形势和其他客观条件变化的影响,尤其在当前国际局势动荡不定、国际市场竞争和贸易摩擦越演越烈及国际市场汇率经常浮动和货价瞬息万变的情况下,国际贸易的不稳定性更为明显,从事国际贸易的难度也更大。

可见,国际贸易具有线长、面广、环节多、难度大、变化快的特点。因此,凡从事国际贸易的人员,不仅必须掌握国际贸易的基本原理、知识和技能与方法,而且还应具有分析和处理实际业务问题的能力,以确保社会效益的顺利实现。这样就要求任课教师必须采用合理的教学方法讲授专业知识,培养合格、优秀的外贸专业人才。

### 8.1.2 国际贸易术语

FOB即free on board (...named port of shipment),意为装运港船上交货价(……指定装运港时)。该术语是指卖方必须在合同规定的装运期内于指定的装运港将货物交至买方指定的船上,并承担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物损失或损坏的风险。

CIF即cost insurance and freight (...named port of destination),意为成本加保险费、运费(……指定目的港时)。该术语是指卖方必须在合同规定的装运期内于装运港将货物运往指定目的港的船上,承担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物损失或损坏的

风险并办理货运保险，支付保险费，以及负责租船订舱，支付从装运港到目的港的正常运费。

CFR 即 cost and freight (...named port of destination)，意为成本加运费（……指定目的港时）。该术语是指卖方必须在合同规定的装运期内于装运港将货物运往指定目的港的船上，承担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物损失或损坏的风险，并负责租船订舱，支付至目的港的正常运费。

FCA 即 free carrier (...named place)，意为货交承运人（……指定地点时）。该术语是指卖方必须在合同规定的交货期内于指定地点将货物交给买方指定的承运人监管，并承担货物交由承运人监管前的一切费用和货物损失或损坏的风险。

CIP 即 carriage and insurance paid to (...named place of destination)，意为运费和保险费付至（……指定目的地期间）。该术语是指卖方支付货物运至目的地的运费，并对货物在运输途中损失或损坏的买方风险取得货物保险，订立保险合同，支付保险费用，在货物被交由承运人保管时货物损失或损坏的风险，以及由于在货物交给承运人后发生的事件而引起的额外费用，即从卖方转移至买方。

CPT 即 carriage paid to (...named place of destination)，意为运费付至（……指定目的地期间）。该术语是指卖方支付货物运至指定目的地的运费，在货物被交由承运人保管时，货物损失或损坏的风险，以及由于在货物交给承运人后发生的事件而引起的额外费用，即从卖方转移至买方。

EXW 即 ex works (...named place)，即工厂交货（……指定地点时）。该术语是指卖方将货物从工厂（或仓库）交付给买方，除非另有规定，卖方不负责将货物装上买方安排的车或船上，也不办理出口报关手续。买方承担自卖方工厂交付后至最终目的地的一切费用和 risk。如买方不能直接或间接的办理货物出口报关手续时，则不宜采用此贸易术语。EXW 是卖方责任最小的贸易术语。

FAS 即 free alongside ship (...named port of shipment)，意为装运港船边交货（……指定装运港时）。该术语是指卖方将货物运至指定装运港的船边或船驳内交货，并在需要办理海关手续时，办理货物出口所需的一切海关手续，买方承担自装运港船边（或船驳）起的一切费用和 risk。

DAF 即 delivered at frontier (...named place)，意为边境交货（……指定地点时）。该术语是指卖方将货物运至买方指定的边境地点，将仍处于交货的运输工具上尚未卸下的货物交付买方，并办妥货物出口海关手续，承担将货物运抵边境上的指定地点所需的一切费用和 risk，此地点为毗邻边境的海关前，包括出口国在内的任何国家边境（含边境国）。进口报关手续则由买方办理。

DES 即 delivered ex ship (...named port of destination)，意为目的港船上交货（……指定目的港时）。该术语是指卖方将货物运至买方指定目的港的船上，并交给买方，但不办理进口海关手续，卖方承担将货物运抵指定卸货港以前为止的一切费用和 risk，买

方承担货物从船上开始卸货时的一切费用和风险。

DEQ 即 delivered ex quay (...named port of destination), 意为目的港码头交货 (……指定目的港时)。该术语是指将货物交付给买方, 但不办理货物进口海关手续, 卖方承担将货物运抵卸货港并卸至码头以前为止的一切费用与风险。买方承担随后的一切费用和 risk。

DDU 即 delivered duty unpaid (...named place of destination), 意为进口国未完税交货 (……指定目的地时)。该术语是指卖方将货物运至进口国指定的目的地交付给买方, 不办理进口手续, 也不从交货的运输工具上将货物卸下, 即完成交货。卖方应该承担货物运至指定目的地以前为止的一切费用与 risk, 不包括需要办理海关手续时在目的地进口应缴纳的任何“税费”(包括办理海关手续的责任和 risk, 以及交纳手续费、关税、税款和其他费用)。买方必须承担此项“税费”和因其未能及时办理货物进口海关手续而引起的费用及 risk。

DDP 即 delivered duty paid (...named place of destination), 意为进口国完税后交货 (……指定目的地)。该术语是指卖方将货物运至进口国指定地点, 将在交货运输工具上尚未卸下的货物交付给买方, 卖方负责办理进口报关手续, 交付需要办理海关手续时在目的地应缴纳的任何进口“税费”。卖方承担将货物交付给买方前的一切费用和 risk。如卖方无法直接或间接的取得进口许可证时不宜采用该术语, DDP 是卖方责任最大的贸易术语。

### 8.1.3 国际贸易的基本流程

在实际的国际贸易业务中, 与国内贸易相比较, 由于运用的交易方式不同和采用的成交条件不同, 其业务环节也不尽相同。但是无论是出口贸易, 还是进口贸易, 就它们的基本业务程序而言, 均可概括为 3 个阶段: 准备阶段、磋商和订立合同阶段及履行合同阶段。下面以出口贸易业务为例, 简要介绍进出口贸易的基本业务程序和不同阶段的主要工作内容。

#### 1. 出口交易前的准备

出口交易前的准备工作, 主要包括以下事项。

- 1) 进行对国外市场与客户的调查研究, 并选择适销的目标市场和资信好的客户。
- 2) 制定出口商品经营方案或价格方案, 以便在对外洽商交易时做好充分准备。
- 3) 组织货源或制定出口商品的生产计划。
- 4) 开展多种形式的广告宣传和促销活动, 进行广泛的市场开拓。

#### 2. 出口交易磋商和合同订立

贸易商在与选定的国外客户建立业务关系后, 即可就出口交易的具体内容与对方进

行实质性谈判,即交易磋商。交易双方既可通过书面形式,也可通过电话或当面谈判的口头形式就买卖货物的各项交易条件进行磋商。交易磋商一般要经过询盘、发盘、还盘、接受等环节。除非另有规定,国际货物买卖合同于接受生效时即告成立。不过,为了明确责任和便于履行,双方当事人一般都会签署一份有一定格式的书面合同。

### 3. 出口合同的履行

国际货物买卖合同有效订立后,买卖双方就应根据合同规定,各自履行自己的义务。若有违反或不履行致使对方蒙受损失的,违约方必须承担对方损失的法律 responsibility。出口方在履约阶段,需要进行的工作包括以下内容。

1) 备货。出口商在订立合同后应与生产厂家联系货源,保证按时、按质、按量交付合同约定的货物。在备货过程中,还应根据有关法律和法规报请主管机构检验或自行安排检验。在检验合格后,才能对外装运出口。

2) 催证、审证和改证。如果国外客户未能按合同规定及时开来信用证,出口商应向国外客户催开信用证。在收到信用证后,还要根据合同规定和《跟单信用证统一惯例》审查信用证,如发现与合同相歧义条款或难以实现的条款,应当立即要求客户修改信用证,使其符合出口合同规定或便于自身履行。

3) 及时办理运输、保险和出口报关。出口商在收到信用证经审核无误后应及时办理发货装运手续。在办妥托运手续、明确载货工具和出运日期后,必须及时办理运输保险,然后到海关办理出口报关手续。经海关查验放行后,将货物装上指定的载货工具,并向承运人取得运输单据。货物装运后,出口商应及时将装运情况通知进口商,以便于对方准备收货和支付价款等事宜。如果货物运输保险是由买方办理,出口商则应适当提前发出装运通知的时间,以便于买方有足够的时间办理保险手续。

4) 缮制单据,及时向银行交单结汇。货物装运后,出口商应备妥单据,包括商业发票、运输单据和保险单等主要单据及其他单据。单据缮制后,应立即按合同规定向有关银行交单,收取货款。

以上是出口贸易业务的基本环节。进口贸易的业务程序有许多与出口贸易相同,同样可分为:交易前准备、交易磋商和合同订立及合同履行3个阶段。但是由于进口商与出口商所处的位置不同,各阶段的某些业务内容有所不同,如进口商在履行阶段的主要环节是开立信用证、交付货款和验收货物。在此不再赘述。

倘若在订立合同后,一方不履行或在履行中有违反合同规定的情形,都会使对方蒙受损失。此时,受害方有权按合同规定向违约方提出索赔甚至解除合同。如果买卖双方对是否违约或对损失金额意见不一致,就会产生索赔与理赔及处理争议的问题。

出口业务流程图,如图8-1所示。

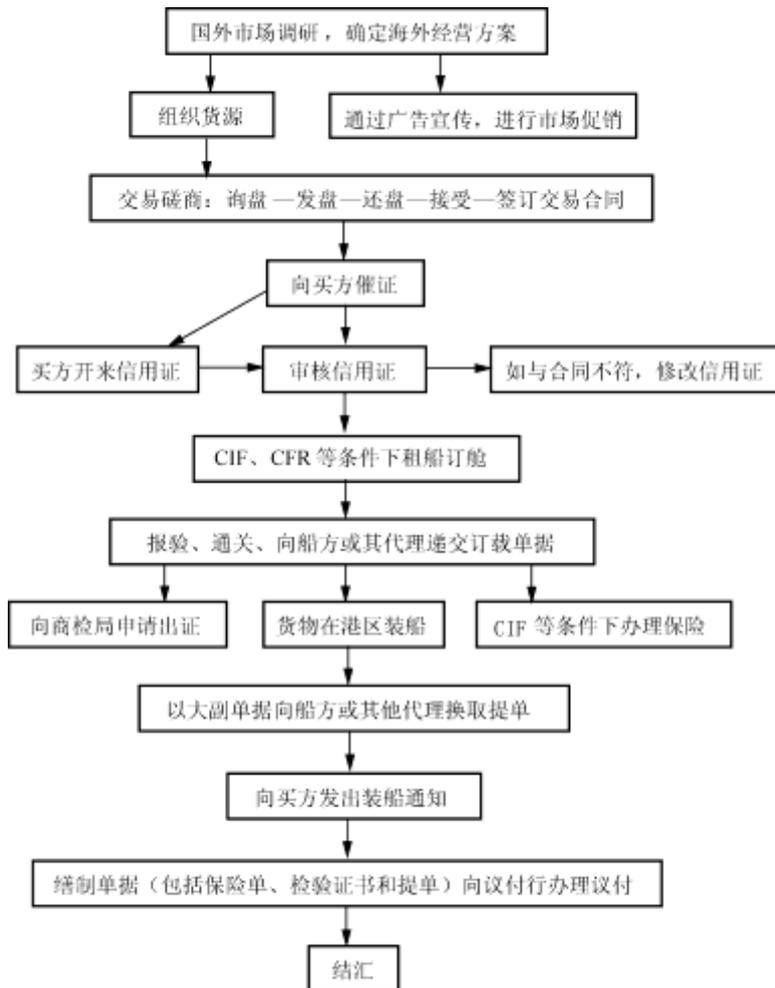


图 8-1 出口业务流程图

## 8.2 物流概述

### 8.2.1 物流的概念

物流是指为了满足客户的需要，以最低的成本，通过运输、保管、配送等方式，实现原材料、半成品、成品及相关信息由商品的产地到商品的消费地所进行的计划、实施和管理的全过程。

物流一般是由商品的运输、仓储、包装、搬运装卸、流通加工及相关的物流信息等环节构成，并对各个环节进行综合化和复合化后所形成的最优系统。对物流的管理就是如何按时、按质、按量，并且以最低的成本费用把所需的材料、货物运到生产和流通领域中任何一个所需要的地方，以满足人们对货物在空间和时间上的需求。物流通过运输

解决人们对货物空间位置上的变化需求,通过存储调节解决对货物的需求和供给之间的时间差。

物流这一概念,随着人们对商品生产、流通和消费的需要,越来越引起人们的注意。目前,物流一词在我国也开始使用,如物流公司、物流中心等不断出现。物流对企业在市场上能否取胜的决定作用变得越来越明显。从本质上说,企业在市场上的表现主要是由产品的质量、价格及产品的供给3个因素决定,其中任何一个因素对企业的竞争能力都起着重要的影响作用,而这3个因素都分别直接受到物流的影响。世界经济将在纵向上对工业、供应商、顾客、贸易和物流公司进行重新分工,介入生产以及销售环节的物流公司的出现将是物流业发展的必然趋势。

## 8.2.2 物流的作用

物流是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点到消费地点的有效流动与存储的计划、实施和控制的整个过程。它构成了企业价值链的基础活动,是企业取得竞争优势的关键。许多生产企业在加强技术开发和推进全面质量管理的同时,已经把寻求成本优势和价值优势的目光转向生产前后的物流领域。

20世纪早期,发达国家的企业大多把追求利润的竞争焦点放在生产领域,千方百计地降低物资资源的消耗获取“企业的第一利润源泉”,千方百计地提高劳动生产率获取“企业的第二利润源泉”。然而,生产领域的这两个“利润源泉”,都要受到科学技术发展水平的制约,在生产机械化、自动化程度不断提高和生产工艺日趋程序化、规范化的新情况下,技术性的增强使这两个“利润源泉”基本无“泉”可挖。

进入20世纪晚期,面对全球激烈的市场竞争挑战,人们开始把探寻利润的目光从生产领域转向非生产领域,惊奇地发现创造物流价值的成本相当高昂,企业生产经营过程中的浪费仍然十分突出。再加上微电子技术、信息技术及制度创新等因素,自20世纪80年代以后,作为企业的“第三利润源泉”的物流,自然成为市场竞争的一个新焦点,受到理论界和实务界的高度重视。物流因其贯穿了生产和流通的全过程,所以合理、高效的物流能够通过对企业整个生产和流通结构的协调与完善带来巨大的利润。

对第三利润源理论的最初认识基于两个前提条件:第一,物流是可以完全从流通过程中分化出来的,物流自成一个独立运行的体系,有本身的目标和管理,因而能对其进行独立的总体核算;第二,物流和其他独立的经营活动一样,它不是总体的成本构成因素,而是单独的盈利因素,物流可以成为“利润中心”型的独立系统。

物流成为第三利润源要基于两个自身能力。

1) 物流在整个企业战略中,对企业营销活动的成本产生重要影响,物流是企业成本重要的产生点。通过物流合理化、现代化等一系列活动降低成本,支持保障营销和采购等活动。所以物流既是指主要成本的产生点,又是指降低成本的关注点,物流是“降低成本的宝库”等说法正是这种认识的形象表述。成本和利润是相关的,物流作为主体可以为企业提供大量直接和间接的利润,形成企业经营利润的主要活动。

2) 物流活动最大的作用,并不仅仅在于为企业减少了消耗、降低了成本或增加了

利润,更重要是在于提高企业对用户的服务水平,进而提高了企业的竞争能力。通过物流的服务保障,企业以其整体能力来压缩成本、增加利润。物流作为第三利润源,已成为众多企业尤其是跨国公司的商战利器。

现代物流是企业获取竞争优势的重要源泉。近年来,企业的经营理念从“生产导向”过渡到“顾客导向”后,迅速转为“为顾客创造价值”。在“为顾客创造价值”的时代,价值不仅意味着有形的金钱,还意味着无形的、可以感知的利益,这是当前企业参与市场竞争的新规则。

当前既能提供成本优势,又能提供价值优势的管理领域是极少的,而物流管理则是这些极少的管理领域中的一个。高效、合理的物流管理,既能够降低企业经营成本,又能为顾客提供优质的服务;既能使企业获得成本优势,又能使企业获得价值优势。因此,物流管理日益受到企业的重视并被纳入企业战略管理的范围,甚至成为企业发展战略的基石。

一个拥有卓越物流能力的企业,可以通过向客户提供优质的服务获得竞争优势;一个物流管理技术娴熟的企业,如果在存货的可得性、递送的及时性和交付的一贯性等方面领先于同行业的平均水平,就能成为有吸引力的供应商和理想的业务伙伴。放眼世界500强企业,它们都拥有世界一流的物流管理能力,通过向顾客提供优质的服务获得竞争优势。可以说,物流管理已成为当今工商企业最具挑战性的领域之一,发展物流,强化物流管理不仅能使企业获取“第三利润源泉”,而且是企业获取竞争优势的重要源泉。

### 8.2.3 物流中的“四流”

物流中的四流,即商流、物流、资金流和信息流。下面来了解一下“四流”的相互关系。

所谓商流,是一种买卖或者说是一种交易活动过程,通过商流活动发生商品所有权的转移。商流是物流、资金流和信息流的起点,也可以说是后“三流”的前提,一般情况下,没有商流就不太可能发生物流、资金流和信息流。反过来,没有物流、资金流和信息流的匹配和支撑,商流也不可能达到目的。

“四流”之间有时是互为因果关系。比如,A企业与B企业经过商谈,达成了一笔供货协议,确定了商品价格、品种、数量、供货时间、交货地点及运输方式并签订了合同,可以说商流活动开始了。要认真履行这份合同,下一步要进入物流过程,即货物的包装、装卸搬运、保管和运输等活动。如果商流和物流都顺利进行了,接下来就进入资金流的过程,即付款和结算。无论是买卖交易,还是物流和资金流,这3个过程都离不开信息的传递和交换,没有及时的信息流,就没有顺畅的商流、物流和资金流。没有资金的支付,商流不成立,物流也不会发生。

也可以讲,商流是动机和目的,资金流是条件,信息流是手段,物流是过程。这可解析为由于需要或产生购买欲望,才决定购买,购买的原因和理由就是商流的动机和目的;因为想购买或决定购买某种商品,才考虑购买资金的来源或筹措资金问题,如不付款,商品的所有权就不归你,这就是条件;又因为决定购买,也有了资金,然后才付之

行动,这就是买主要向卖主传递的一个信息,或去商店向售货员传递购买信息,或电话购物、网上购物,这些都是信息传递的过程,但这种过程只是一种手段;然而,商流、资金流和信息流产生后,必须有一个物流的过程,否则商流、资金流和信息流都没有意义。

举例来讲,一个单位搬进新办公地点后要购买几台空调,这个单位可能直接去商店选购,也可能打电话或网上采购,这就产生了商流活动。由此也派生出资金流(如现金支付、支票付款或银行走账)和信息流。可是只完成这“三流”,并不是事物的完结,还必须将空调送给客户,最终还是少不了运输和装卸等物流过程。

那么,怎样才能保证将卖出去的空调按客户要求的时间、地点和数量,准确、安全地送货上门呢?首先,出售空调的商店里有库存,或者商店给厂家打电话,让厂家从仓库取货。无论从商店取货,还是从仓库取货,都需要有车将空调运过去的问题,如果销售量过于集中,车子跑不过来,或者司机调整不过来怎么办?如果仓库里缺这种型号的空调又怎么办?这都属于物流要解决的问题。再往复杂一些说,假如空调厂家对空调销售量的预测不准确,预测的销售量大于实际需要就产生库存积压,浪费仓库保管费,多占押生产流动资金;如预测的销售量小于实际需要,则不仅少赚利润,失去市场,而且还可能影响企业声望。怎样才能既不浪费保管费和占押资金,又能保证供货呢?这就要构筑一个先进、合理的物流系统,及时掌握各种信息,准确地进行市场需求预测。例如,首先要进行对商品的需求、购买力、市场容量、销售点及销售数量等基础性调查研究,然后再在信息分析的基础上,制订一个与商流相配套的物流规划。根据市场情况,决定设立几个配送中心,建多大规模,如何构筑配送网络等。

因为物流受商流制约,随商流变化而变化,商家往往为了占领市场、扩大销售而牺牲物流利益,所以在竞争激烈的商品经济社会要加强对物流问题的研究和对信息技术等现代科学手段的充分利用。

商流和资金流是传统性的经济活动,规则性强,已经比较成熟和定型。信息流主要利用计算机技术和互联网,是电子化传输和软件开发问题。这方面的竞争会不断加剧和复杂化,各企业的技术水平将来也会彼此靠近。前几年,兴起的电子商务热之所以急剧降温,是因“物流瓶颈”的阻碍造成的,不是信息技术自身的问题。商流、资金流和信息流将来都可能被计算机和网络通信部分取代,只有物流难以做到这一点。物流目前十分滞后,其发展的空间比商流、资金流和信息流要大,合理化、科学化管理的余地也大,节约费用的潜力更大。

## 8.3 物流配送基础

物流活动由运输、存储、装卸、搬运、包装、流通加工、配送及信息处理等基本功能要素构成。

### 8.3.1 物流运输

物流运输技术主要包括运输设施和运输作业两大类,前者属于运输硬技术,后者属

于运输软技术。运输硬技术主要包括运输基础设施，如公路、铁路、海运及运输车等基础设施的完善；运输软技术则包括管理方法，物流技术及物流人员素养等。

物流运输是整个物流系统的主要环节。物流是物在空间上的位移和时间上的推移，而运输承担了改变空间状态的主要任务，实现了“物品”的空间位移。运输再配以搬运配送等活动，就能圆满完成改变空间状态的全部任务，没有运输物流就无法正常地运作。物流全过程中有很大一部分任务和责任是由运输担任的，可以说运输是物流的主要部分和主要环节之一。

运输是社会物质生产的必要条件。“兵马未动，粮草先行”，这句谚语体现了运输的重要性，运输是国民经济的基础和先行官。虽然运输不创造新的物质产品，不增加社会产品数量，也不赋予产品新的使用价值，只是变动其所在的空间位置，但运输能使生产继续下去，使社会再生产不断推进，是社会物质生产的必要条件之一。

首先，在产品生产过程中，运输是生产的直接组成部分，它连接着生产的各个环节，没有运输，生产内部的各个环节就无法连接起来；其次，在社会生产过程中，运输活动连接着生产与再生产，连接着生产与消费，连接着国民经济各部门和各单位，连接着城乡广大区域，连接着不同国家和地区。通过运输将不同的“物”运到效应最高的地方，就能充分发挥物的潜力，突现资源的优化配置，使物品的使用价值和自身价值发挥的最好、最大。同时，运输还是“第三利润源”的主要源泉。

### 8.3.2 运输原理

物流的运输原理是规模经济和距离经济。

1) 规模经济：规模经济的特点是随装运规模的增长，单位重量的运输成本降低。例如，整车（TL）的每单位成本低于零担运输（LTL），就是说诸如铁路和水路之类运输能力较大的运输工具，它每单位的费用要低于汽车和飞机等运输能力较小的运输工具。运输规模经济的存在是因为与转移一批货物有关的固定费用可以按整批货物的重量分摊，所以一批货物越重就越能分摊费用。

2) 距离经济：指每单位距离的运输成本随距离的增加而减少。如 800km 的一次装运成本要低于 400km 两次装运。运输的距离经济也是递减原理，因为费率或费用随距离的增加而减少。运输工具装卸所发生的固定费用必须分摊到每单位距离的变动费用。距离越长每单位支付的费用越低。

### 8.3.3 储存、仓储

传统的仓储定义是从物资储备的角度给出的，仓储物流就是利用自建或租赁库房、场地，储存、保管、装卸搬运及配送货物。从某种意义上讲，仓储管理在物流管理中占据着核心的地位。从许多微观案例来看，仓储管理已成为供应链管理的核心环节。这是因为仓储总是出现在物流各环节的接合部，例如采购与生产之间，生产的初加工与精加工之间，生产与销售之间，批发与零售之间及不同的运输方式转换之间等。仓储是物流各环节之间存在不均衡性的表现，也正是解决这种不均衡性的手段。仓储环节集中了上

下游流程整合的所有矛盾,仓储管理就是在实现物流流程的整合。如果借用运筹学的语言来描述仓储管理在物流中的地位,可以说是在运输条件为约束力的情况下,寻求最优库存(包括布局)方案作为控制手段,使得物流达到总成本最低的目标。在许多具体的案例中,物流的整合和优化实际上可归结为仓储的方案设计与运行控制。

这里必须说明一点,传统物流与现代物流差别最大的也是体现在库存环节上。传统的仓储业是以收保管费为商业模式的,希望自己的仓库总是满满的,这种模式与物流的宗旨背道而驰。现代物流以整合流程、协调上下游为己任,静态库存越少越好,其商业模式也建立在物流总成本的考核之上。由于这两类仓储管理在商业模式上有着本质区别,但是在具体操作上(如入库、出库、分拣及理货等)又很难区别,所以在分析研究时必须注意它们的异同之处,这些异同也会体现在信息系统的结构上。

### 8.3.4 装卸搬运

装卸搬运的基本功能是改变物品的存放状态和空间位置。无论在生产领域还是在流通领域,装卸搬运都是影响物流速度和物流费用的重要因素。因此,不断提高装卸搬运的合理化程度,无疑对提高物流系统整体功能有着极为重要的意义。装卸搬运在物流系统中的作用表现在以下几方面。

1) 装卸搬运既是伴随生产过程和流通过程各环节所发生的活动,又是衔接生产各阶段和流通各环节之间相互转换的桥梁。因此,装卸搬运的合理化对缩短生产周期、降低生产过程的物流费用、加快物流速度及降低物流费用等方面都起着重要的作用。

2) 装卸搬运是保障生产和流通其他各环节得以顺利进行的条件。装卸搬运活动本身虽不消耗原材料,不产生废弃物、有形产品,不占用大量流动资金,但它的工作质量却对生产和流通其他各环节产生很大的影响(如生产过程不能正常进行,或者流通过程不畅)。所以装卸搬运对物流过程其他各环节所提供的服务既具有劳务性质,又有提供“保障”和“服务”的功能。

3) 装卸搬运是物流过程中的一个重要环节,它制约着物流过程其他各项活动,是提高物流速度的关键。无论在生产领域还是在流通领域,装卸搬运功能发挥的程度,都直接影响着生产和流通的正常进行,其工作质量的好坏关系到物品本身的价值和使用价值。由于装卸搬运是伴随着物流过程其他各环节的一项活动,因而往往不能引起人们足够的重视。可是,一旦忽视了装卸搬运,生产和流通领域轻则发生混乱,重则造成停顿。例如,我国铁路运输曾由于忽视装卸搬运,出现过“跑在中间、窝在两头”的现象;我国港口由于装卸设备、设施不足以及装卸搬运组织管理等原因,曾多次出现过压船、压港或港口堵塞的现象。所以装卸搬运在流通和生产领域具有“闸门”和“咽喉”的特点,制约着物流过程各环节的活动。由此可见,改善装卸搬运作业,提高装卸业合理化程度对加速车船周转,发挥港、站、库功能,加快物流速度,减少流动资金占用,降低物流费用,提高物流服务质量和发挥物流系统整体功能等,都具有重要的意义和起着十分明显的作用。

### 8.3.5 物流包装

包装是指物品在运输、保管、交易及使用时为保持物品的价值与性状，使用适当的材料或容器进行保管的技术和被保护的状态称为包装。

按形态对包装进行分类，大致可分为逐个包装、内包装和外包装 3 种。所谓逐个包装是指交到使用者手里的最小包装，把物品全部或一部分装进袋子或其他容器里并予以密封的状态或技术。内部包装是指将逐个包装的物品归并为一个或两个以上的较大单位放进中间容器里的状态和技术，包括为保护里边的物品，在容器里放入其他材料的状态和技术。外部包装是指从运输作业的角度考虑，为了加以保护并为搬运方便，将物品放入箱子或袋子等容器里的状态和技术，包括缓冲、固定、防湿及防水等措施。

按包装的功能分为 7 种：保护功能——保持质量；定量功能（按单位定量）——形成基本单件或与此目的相适应的单件；标识功能——容易识别；商品功能——创造商品形；便利功能——处理方便；效率功能——便于作业、提高效率；促销功能——具有广告效力，激起购买欲望。

如果按功能对包装进行分类，又可分为工业包装和商业包装。

工业包装是以运输、保管为主要目的的包装，也就是从物流需要出发的包装，亦称运输包装，是一种外部包装（包含内部包装）。工业包装的主要特点是有保护功能、定量（单位化）功能、便利功能和效率功能。其中，保护功能：避免搬运过程中的脱落，运输过程中的振动或冲击，防止由于承受物重所造成的破损；避免异物的混入和污染；防湿、防水、防锈、遮光，防止因为化学物品或细菌的污染而出现的腐烂变质；防霉变、防虫害。定量功能：整理成为适合搬动、运输的单元；整理成适合使用托盘、集装箱、货架或载重汽车、货运列车等运载的单元。便利功能：形状便于运输、搬动或保管；便于实施运输、搬动或保管等物流作业；便于生产；便于废弃物的处理。效率功能。有利于提高生产、搬运、销售、输配送及保管等效率。

商业包装也叫零售包装（retail packaging）或消费者包装（commercial packaging）。主要是根据零售业的需要作为商品的一部分或为方便携带所做的包装，亦即所谓逐个包装。商业包装的主要功能是定量功能、标识功能、商品功能、便利功能和促销功能，主要目的在于促销或便于商品在柜台上零售或为了提高作业效率。

这里应注意的是，在有些情况下工业包装同时又是商业包装，比如装桔子的纸箱子（15kg 装）应属工业包装，连同箱子出售时，也可以认为是商业包装。为使工业包装更加合理并为促进销售，在有些情况下，也可以采用商业包装的办法来做工业包装，如家电用品就是兼有商业包装性质的工业包装。

### 8.3.6 流通加工

流通加工有 5 大功能，具体介绍如下。

1) 提高原材料利用率。利用流通加工环节进行集中下料，是将生产厂家直接运来的简单规格的产品，按使用部门的要求进行下料。例如，将钢板剪板或切裁；钢筋或圆

钢裁制成毛坯；木材加工成各种长度及大小的板或方等。集中下料可以优材优用、小材大用、合理套裁，有很好的技术经济效果。

2) 进行初级加工，方便用户。用量小或临时需要的使用单位，缺乏进行高效率初级加工的能力，依靠流通加工可使使用单位省去进行初级加工的投资、设备及人力从而搞活供应，方便了用户。

3) 充分发挥各种运输手段的最高利用率。流通加工环节将实物的流通分成两个阶段。一般来说，由于流通加工环节设置在消费地，因此从生产厂家到流通加工这一阶段输送距离长，而从流通加工到消费环节的第二阶段距离短。第一阶段是在数量有限的生产厂家与流通加工点之间进行定点、直达、大批量的远距离输送，因此可以采用船舶或火车等大批量的运输手段；第二阶段则是利用汽车和其他小型车辆来运送经过流通加工后的多规格、小批量、多用户的产品。这样，可以充分发挥各种运输手段的最高利用效率，加快输送速度、节省运力运费。

4) 提高加工效率及设备利用率。由于建立集中加工点可以采用效率高、技术先进、加工量大的专门机具和设备。这样做的好处一是提高了加工质量，二是提高了设备利用率，三是提高了加工效率，其结果是降低了加工费用及原材料成本。

5) 改变功能，提高收益。在流通过程中进行一些改变产品某些功能的简单加工，其目的除上述几点外，还在于提高产品销售的经济效益。

所以在物流领域中，流通加工可以称为高附加价值的活动。这种高附加价值活动的形成，主要着眼于满足用户的个性化需要，提高服务功能，是贯彻物流战略思想的表现，是一种低投入、高产出的加工形式。

### 8.3.7 物流配送

配送是物流中一种特殊的、综合的活动形式，是商流与物流紧密结合，包含了商流活动和物流活动，也包含了物流中若干功能要素的一种形式。

从物流来讲，配送几乎包括了所有的物流功能要素，是物流的一个缩影或在某小范围内物流全部活动的体现。一般的配送集装卸、包装、保管、运输于一身，通过这一系列活动完成将货物送达的目的。特殊的配送则还要以加工活动为支撑，所以包括的方面更广。但是，配送的主体活动与一般物流不同，一般物流是运输及保管，而配送则是运输及分拣配货，分拣配货是配送的独特要求，也是配送中有特点的活动，以送货为目的的运输则是最后实现配送的主要手段，从这一主要手段出发，常常将配送简化地看成运输中的一种。

从商流来讲，配送和物流的不同之处在于，物流是商物分离的产物而配送则是商物合一的产物，配送本身就是一种商业形式。虽然配送具体实施时，也有以商物分离形式实现的，但从配送的发展趋势看，商流与物流紧密的结合，是配送成功的重要保障。可以从两个方面认识配送的概念：首先，配送是以现代送货形式实现资源最终配置的经济活动；其次，按用户定货要求，在配送中心或其他物流结点进行货物配备，并以最合理的方式送交用户。

### 8.3.8 物流信息处理

物流信息处理分为如下 9 个步骤，分别是订货信息处理，库存管理中的信息处理，进货信息处理，仓库管理中的信息，装卸信息处理，包装信息处理，运输信息处理，配送信息处理及综合系统信息处理。

#### (1) 订货信息处理

计划阶段：选定订货方法和订货信息的传递手段。

实施阶段：订货处理；核对库存；核对装卸能力；核对配送能力；制作出货单；制作进货单；迟进货物的管理。

评价阶段：订货统计分析；退货处理；进货管理。

#### (2) 库存管理中的信息处理

计划阶段：决定库存地点的数量；商品库存的合理配置；设定库存预算；拟定标准的库存周转率。

实施阶段：回答库存；进出库处理；移送处理；卸现货货架。

评价阶段：库存预算与库存实绩的对比；标准库存周转率与实际周转率的对比；分析过剩库存；分析缺货库存；分析商品的恶化和破损；计算保管费；计算保险费。

#### (3) 进货信息处理

计划阶段：选定进货方法和进货信息传递手段。

实施阶段：进货；掌握和督促未进仓库的商品。

评价阶段：分析进货统计。

#### (4) 仓库管理中的信息

计划阶段：决定租用储运公司的仓库或使用自有仓库；决定仓库容积和设备的设计；保管形式的设计；仓库设备投资的经济核算。

实施阶段：自动仓库的经营；容纳场所的指示；故障对策，完善仓库的安全设备；安置管理。

评价阶段：分析仓库设备的调动；空架表；故障分析；计算修理费用，计算保安设施费用。

#### (5) 装卸信息处理

计划阶段：装卸方法的设定；装卸机械投资的经济核算。

实施阶段：装卸作业指示；商品检查。

评价阶段：装卸费用分析；装卸机械调动分析。

#### (6) 包装信息处理

计划阶段：决定包装形式；决定运输货物的形态；拟定包装标准，设计自动包装。

实施阶段：包装材料的管理；包装工程的管理；不同包装种类的指示货盘管理；空集装箱的管理。

评价阶段：包装费用的分析，事故统计。

#### (7) 运输信息处理

计划阶段：运输工具的选定；运输路线的选定，运送大宗货物的决定。

实施阶段：调配车辆；货物装载指示；货物跟踪管理。

评价阶段：运费计算；装载效率分析；车辆调动分析；迂回运输分析；事故分析。

#### (8) 配送信息处理

计划阶段：配送中心的数量、位置的确定；配送区域的决定。

实施阶段：配送指示；与配送的货物到达点联络；货物跟踪管理。

评价阶段：运费计算；装载效率分析；车辆调动分析；退货的运费分析；误差分析。

#### (9) 综合系统信息处理

计划阶段：物流综合系统的设计；需求的预测。

实施阶段：订货处理的流向跟踪。

评价阶段：综合实绩的掌握和分析；综合流通过费用的分析；服务时间和服务效率的分析。

## 8.4 电子商务物流概述

### 引导案例

#### 便利名店 7-11

每一个成功零售企业的背后都有一个完善的配送系统支撑。在美国电影《火拼时速II》(RushHourII)中，唠叨鬼詹姆斯·卡特有一个绰号叫“7-11”，意思是他能从早上7点钟起床开始一刻不停地唠叨到晚上11点钟睡觉。其实“7-11”这个名字来自于遍布全球的便利名店7-11，名字的来源是这家便利店在建立初期的营业时间是从早上7点到晚上11点。这家70多年前发源于美国的商店是全球最大的便利连锁店，在全球20多个国家拥有2.1万家左右的连锁店。7-11的物流管理模式先后经历了3个阶段3种方式的变革。起初，7-11并没有自己的配送中心，它的货物配送是由批发商来完成的。早期7-11的供应商都有自己特定的批发商，而且每个批发商一般都只代理一家生产商，这个批发商就是联系7-11和其供应商间的纽带，也是7-11和供应商间传递货物、信息和资金的通道。供应商把自己的产品交给批发商以后，对产品的销售就不再过问，所有的配送和销售都会由批发商来完成。渐渐地，这种分散化的由各个批发商分别送货的方式无法满足规模日渐扩大的7-11便利店的需要，7-11开始和批发商及合作生产商构建统一的配送和进货系统。在这种系统之下，7-11改变了以往由多家批发商分别向各个便利点送货的方式，改由一家在一定区域内的特定批发商统一管理该区域内的同类供应商，然后向7-11统一配货，这种方式称为集约化配送。集约化配送有效地减少了批发商的数量和配送环节，为7-11节省了物流费用。配送中心的特定批发商提醒了7-11，何不自己建一个配送中心？与其让别人掌控自己的经脉，不如自己把自己的脉。7-11的物流共同配送

系统就这样浮出了水面,共同配送中心代替了特定批发商,分别在不同的区域统一集货、统一配送。配送中心有一个计算机网络配送系统,分别与供应商及 7-11 店铺相连。为了保证不断货,配送中心一般会根据以往的经验保留 4 天左右的库存,同时,中心的计算机系统每天都会定期收到各个店铺发来的库存报告和运货报告,配送中心把这些报告集中分析,最后形成一张张向不同供应商发出的订单,由计算机网络传给供应商,而供应商则会在预定时间内向中心派送货物。7-11 配送中心在收到所有货物后,对各个店铺所需要的货物分别打包,等待发送。第二天一早,派送车就会从配送中心鱼贯而出,择路向自己区域内的店铺送货。整个配送过程就这样每天循环往复,为 7-11 连锁店的顺利运行修石铺路。

资料来源:锦程物流网 <http://info.jctrans.com/xueyuan/czal/2008512634403.shtml>

#### 8.4.1 电子商务物流的概念

电子商务物流就是在电子商务的条件下,依靠计算机技术、互联网技术、电子商务技术及信息技术等所进行的物流(活动),包括虚拟商品(或服务)的网络传送和实体商品(或服务)的物理传送。电子商务交易中,除了少数商品和服务可以通过网络直接传输完成配送之外,绝大部分实体商品都必须通过传统的物理方式传输。

实际上,电子商务物流的概念是伴随电子商务技术和社会需求的发展而出现的,它是辅助于电子商务真正经济价值的实现不可或缺的重要组成部分。

#### 8.4.2 电子商务物流的特点

电子商务物流的特点主要表现在以下几个方面。

##### 1. 物流信息化

物流信息化既是电子商务的必然要求,也是物流现代化的基础。没有信息化,任何先进的技术设备都不可能应用于物流领域。物流信息化具体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及物流信息存储的数字化等。在物流信息化过程中,将涉及许多信息技术的应用。因此,条码技术、数据库技术、电子订货系统、电子数据交换、快速反应及有效的客户反映、企业资源计划等技术观念在我国现代物流发展中将会得到广泛的应用。

##### 2. 物流自动化

物流自动化以信息化为基础,以机电一体化为核心,以无人化为外在表现,以扩大物流作业能力、提高劳动生产率、减少物流作业差错和省力化为其效果之最终体现。物流自动化的设施非常多,如条码/语音/射频自动识别系统、自动分拣系统、自动存取系统、自动导引车及货物自动跟踪系统等。这些设施在发达国家已广泛应用于物流作业流

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. 物流网络化

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。同时,互联网的发展及网络技术的普及也为物流网络化提供了良好的外部环境。物流网络化包括两层含义:一是物流配送系统的计算机通信网络,借助于增值网上的电子订货系统和电子数据交换技术来自动实现配送中心与供应商和下游顾客之间的通信联系;二是组织的网络化,即利用内部网(Intranet)采取外包的形式组织生产,再由统一的物流配送中心将商品迅速发给用户,这一过程离不开高效的物流网络的支持。例如,我国台湾地区的计算机业在 20 世纪 90 年代创造出了“全球运筹式产销模式”,这种模式的基本特点是按照客户订单组织生产,生产采取分散形式,即利用全球计算机资源,采取外包的形式将一台计算机的所有零部件、元器件及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,再由该物流配送中心将组装的计算机迅速发给预订的用户。

### 4. 物流智能化

这是物流自动化、信息化的一种高层次应用,物流作业过程大量的运筹和决策,如库存水平的确定、运输(搬运)路径的选择、自动导向车的运行轨迹和作业控制、自动分拣机的运行及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才能解决。所以物流智能化已成为电子商务物流发展的一个新趋势。

### 5. 物流柔性化

物流柔性化本来是为实现“以顾客为中心”这一理念而在生产领域提出的,但要真正做到柔性化(即能真正根据消费者的需求变化来灵活调节生产工艺),没有配套的柔性化物流系统是不可能达到目的的。柔性化物流是配合生产领域中的柔性制造而提出的一种新型物流模式。物流柔性化对配送中心的要求就是根据多品种、小批量、多批次、短周期的全新消费需求,灵活有效地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、共同化也都是电子商务下物流模式的新特点。

## 8.4.3 电子商务与物流的关系

电子商务的快速发展,对物流配送环节提出了更高的要求,从原材料的采购供应到成品的销售运输及最终顾客的配送服务,都需要一个完善的物流体系来支撑整个商务流程的交易活动,要求及时准确的物流服务、简捷快速的配送流程、尽可能低的成本费用和良好的顾客服务。在这样的需求下,电子商务与物流要做到协调发展,才能相互促进,一起成长。

## 1. 电子商务对物流的影响

电子商务正在使传统的物流发生变化,甚至会强化物流,促使物流系统进一步完善。电子商务活动对物流的影响,主要表现在以下几个方面。

### (1) 电子商务改变传统物流观念

电子商务作为一种新兴的商务活动,为物流创造了虚拟的运动空间。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、费用最低、距离最短、时间最少的功能。

### (2) 电子商务改变物流的运作方式

传统的物流活动,无论其是以生产为中心,还是以成本或利润为中心,其实质都是以商流为中心,因此,物流的运动方式是紧紧伴随着商流来运动的。通常配送过程是由多个业务流程组成的,受人为因素和时间影响很大。而在电子商务下,物流的运作是以信息为中心的,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。网络的应用可以实现整个配送过程的实时监控和实时决策,而且这种物流的实时控制是以整体物流来进行的。新型的物流和配送的业务流程都由网络系统连接。当系统的任何一个环节收到一个需求信息时,该系统都可以在极短的时间内作出反应,并拟定详细的配送计划,通知各相关环节开始工作,大大缩短了物流配送的持续时间。

### (3) 电子商务将改变物流企业的经营形态

首先,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以社会的角度来实行系统的组织和管理,打破了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,而且更重要的是要考虑全社会的整体系统。其次,电子商务将改变物流企业的竞争状态。在传统经济活动中,物流企业之间存在着激烈的竞争,这种竞争往往是依靠本企业提供优质服务或降低物流费用等方面来进行的。在电子商务时代,这些竞争内容虽然依然存在,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,对于一个企业来说,即使它的规模再大,也难以达到这一要求。这就要求物流企业应相互联合,在竞争中形成一种协同竞争的状态,实现物流高效化、合理化、系统化。

### (4) 电子商务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,对物流提出了更高的要求,良好的交通运输网络和通信网络等基础设施则是最基本的保证。

### (5) 电子商务促进物流企业管理水平的提升

物流管理水平的高低直接决定和影响物流效率的高低,也影响着电子商务高效率优势的实现问题。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,实现物流的合理化和高效化,促进电子商务的发展。

### (6) 电子商务促进物流企业客服水平的提升

1) 要求在客户咨询服务的界面上,确保企业与客户间的即时互动。网站的主页不

既要宣传企业和介绍产品,而且要能够与客户一起就产品的设计、质量、包装、改装、交付条件及售后服务等进行一对一的交流,帮助客户拟定产品的可得性解决方案,并帮助客户下订单。这就要求网站首页得到物流系统中每一个功能环节及时的信息支持。

2) 要求客户服务的个性化,只有当企业对客户需求的响应实现了某种程度的个性化对称时,企业才能获得更多的商机。首先要求企业网站的主页设计个性化,结构设计应当针对特定客户群;其次要求企业经营的产品或服务个性化;最后要求企业对客户追踪服务的个性化。

3) 物流服务的多功能化和社会化。电子商务下的物流要求为企业提供全方位服务,既包括仓储、运输服务,还包括配货、分发和各种客户需要的配套服务,使物流成为连接生产企业与用户的重要环节。电子商务下的物流要求把物流的各个环节作为一个完整的系统进行统筹协调、合理规划,使物流服务的功能多样化,更好地满足客户的需求。

随着电子商务的发展,物流服务的社会化趋势也越来越明显。在电子商务环境下,特别是对小企业来说,在网上订购、网上支付实现后,最关键的环节就是物流配送,如果企业完全依靠自己的力量来完成肯定是力不从心的。因此,物流的社会化也将是电子商务发展的一个十分重要的趋势。

## 2. 物流对电子商务的影响

### (1) 物流是实施电子商务的重要保障

电子商务交易的绝大多数产品都是有形产品,需要靠物流体系送货,交易是否成功很大程度上依赖于实际物流的操作,因而物流是实现电子商务的重要环节和基本保证。

从企业的角度来看,高效的物流体系能带来更少的物流成本和更高的服务水平,如果物流运作效率低,那么电子商务的方便、快捷等诸多优势就无法体现出来。没有物流业的支持,电子商务就只能成为空中楼阁,无法发挥作用。

### (2) 物流是实现“以顾客为中心”理念的根本保证

现代物流是电子商务实现“以顾客为中心”理念的最终保证,是增强企业竞争力的一个有效途径。电子商务的出现,在最大程度上方便了最终消费者。如何以最少的成本,在规定的时间内将商品送到顾客手中是电子商务对物流的要求,它直接影响到从事电子商务的企业在价格、交货期、服务和质量等方面的竞争力。在信息高速发展的今天,物流依然是社会再生产过程中不可缺少的中间环节,是联系生产者和消费者的纽带。

### (3) 物流与电子商务相互促进

电子商务的发展为物流业带来了新的机遇。首先,电子商务为物流发展拓宽了业务空间,物流是电子商务的保证,它要求物流企业能提供更完善、更周到的服务,这样为物流的发展提出外在的要求。其次,在电子商务模式下,物流企业可充分利用 Internet 的巨大优势创建物流网站和信息平台,进行网上物流,实现网上、网下的共生。最后,可利用网络技术来完善物流企业的信息系统,实现建立 Internet 的商品物流跟踪、信息处理、更加完善的物流配送系统。

可以预见,随着电子商务日趋发展成熟,跨国、跨区域的物流将日益重要,没有物

流网络、物流设施和物流技术的支持，电子商务将受到极大的抑制；没有完善的物流系统，电子商务即使能够降低交易费用，也无法降低物流成本，电子商务所产生的效益终将大打折扣。

#### 8.4.4 电子商务物流模式

目前, 电子商务环境下的物流模式主要包括: 自营物流、第三方物流、物流联盟和第四方物流。如表 8-1 所示为几种物流模式比较。

表 8-1 不同物流模式比较

| 物流模式比较 | 概念  | 优点   | 缺点   |
|--------|---|--|--|
| 自营物流   | 电子商务企业借助于自身物质条件, 包括物流设施、设备和管理机构等, 建设全资或控股物流子公司, 自行组织完成企业的物流活动             | 有利于企业直接支配物流资产, 控制物流职能, 控制交易时间, 有利于保证顾客服务的质量          | 投资数额巨大, 运作成本较高   |
| 第三方物流  | 由供需双方以外的物流企业提供物流服务的业务模式   | 不需要专门投资, 运作成本低, 而且还有很大的灵活性                           | 生产企业对物流的控制能力降低。生产企业客户管理职能被弱化                               |
| 物流联盟   | 指电子商务网站以及邮政、快递等物流企业通过正式的契约或协议而形成的一种优势互补、要素双向或多向流动、互相信任、共担风险、共享收益的物流合作伙伴关系 | 降低物流成本、减少投资, 获得管理技术, 提高服务水平, 取得竞争优势, 降低风险和不确定性, 实现双赢 | 核心优势有可能减弱, 同时与竞争者之间的差异也有可能减弱, 技术也有可能流失                     |
| 第四方物流  | 是一个供应链的整合者以及协调者, 通过调配与管理组织本身与其他互补性服务所有的资源、能力和技术来提供综合的供应链解决方案              | 提供了一个综合性供应链解决方案, 并有效适应需求多样化和复杂的需求, 集中所有资源为客户完美地解决问题  | 参与各方却不愿意轻易将企业内部管理运作的机密泄露给外部。价格太高, 无法接受。对于委托方而言, 隐藏着较高的转换成本 |

##### 1. 企业自营物流模式

企业自身经营物流称为自营物流, 是指企业自身经营物流业务, 建设全资或控股物流子公司, 实现对企业内部及外部货物配送的模式。自营物流是在电子商务刚刚萌芽的时期出现的, 那时的电子商务企业规模不大, 从事电子商务的企业多选用自营物流的方式。

企业自营物流模式意味着电子商务企业自行组建物流配送系统并经营管理企业的整个物流运作过程。可以自己掌握交易的最后环节, 有利于控制交易时间。特别是对于城市内的配送, 企业组织自己的配送队伍可以减少向其他配送公司下达配送要求的手续, 这样在网上接受订单之后就可以进行简单的分区处理, 然后立即配送, 使得当日配送、限时配送成为可能。

物流服务是企业核心竞争力所在, 自建的物流体系是否能够充分发挥其核心功能是电子商务企业是否考虑运用这一物流模式的关键。从我国企业的具体情况来看, 随着在全国范围内多年的经营, 不少药业企业、家电企业、大型制造企业以及连锁商家等, 都有庞大的商品营销渠道, 自身拥有良好的物流网络与相当现代化的物流技术和管理经验。随着网络经济发展, 这些企业在经营电子商务时可通过不断整合自身资源, 吸收外界资源, 搞好自身物流网络建设, 形成适合自我的物流配送体系。

## 2. 第三方物流模式

近年来，第三方物流是倍受关注的一个全新模式，它凭借其传统物流不可比拟的诸多优势，顺应了电子商务对物流提出的更多要求。

### (1) 概述

第三方物流（third party logistics，简称 TPL 或 3PL），又称外协物流和合同物流，是指由供需双方以外的物流企业提供物流服务的业务模式。生产经营企业为集中精力搞好主业，把原来属于自己处理的物流活动，以合同方式委托给专业物流服务企业，同时通过信息系统与物流服务企业保持密切联系，以达到对物流全程的管理和控制的一种物流运作与管理方式。

提供第三方物流服务的企业，其前身一般是运输业、仓储业等从事物流活动及相关的行业。从事第三方物流的企业在委托方物流需求的推动下，从存储、运输等单项活动转为提供全面的物流服务，其中包括物流活动的组织、协调和管理、设计最优物流方案、物流全程的信息搜集及管理。在某种意义上，可以说它是物流专业化的一种形式，其运作方式如图 8-2 所示。



图 8-2 第三方物流的运作方式

第三方物流公司主要有两种形态：一种是以邮政、铁路、航空为主的国有企业和在此基础上发展延伸出的速递、配送服务业务和储运公司；第二种是民营小型快递公司和储运公司发展成为的配送代理公司。

### (2) 第三方物流运作价值分析

第三方物流给企业（顾客）带来了众多益处，主要表现在以下几方面。

1) 集中主业，提升核心竞争力。企业能够实现资源优化配置，将有限的人力、财力集中于核心业务，进行重点研究，发展基本技术，开发出新产品参与世界竞争。

2) 节省费用，减少资本积压。专业的第三方物流提供者利用规模生产的专业优势和成本优势，通过提高各环节能力的利用率实现费用节省，使企业能从分离费用结构中获益。根据对工业用车的调查结果，企业解散自有车队而代之以公共运输服务的主要原因就是为了减少固定费用，这不仅包括购买车辆的投资，而且还包括车间仓库、发货设施、包装器械及员工的开支。

3) 减少库存。企业不能承担多种原料和产品库存的无限增长，尤其是高价值的部件要被及时送往装配点，实现零库存，以保证库存的最小量。第三方物流提供者借助精心策划的物流计划和适时的运送手段，最大限度地减少库存，改善了企业的现金流量，实现成本优势。

4) 提升企业形象。第三方物流提供者与顾客，不是竞争对手，而是战略伙伴，他们为顾客着想，通过全球性的信息网络使顾客的供应链管理完全透明化，顾客随时可通

过互联网了解供应链的情况；第三方物流提供者是物流专家，他们利用完备的设施和训练有素的员工对整个供应链实现完全的控制，减少物流的复杂性；他们通过遍布全球的运送网络和服务提供者（分承包方）大大缩短了交货期，帮助顾客改进服务，树立自己的品牌形象。第三方物流提供者通过“量体裁衣”式的设计，制订出以顾客为导向，低成本高效率的物流方案，使顾客在同行者中脱颖而出，为企业在竞争中取胜创造了有利条件。

### 3. 物流联盟模式

物流联盟（logistics alliance）是指两个或两个以上的经济组织为实现特定的物流目标而采取的长期联合与合作，其目的是实现联盟参与方的“共赢”。物流联盟具有相互依赖、核心专业化及强调合作的特点，是一种介于自营和外包之间的物流模式，可以降低前两种模式的风险。

物流联盟是为了达到比单独从事物流活动更好的效果而使企业间形成相互信任、共担风险、共享收益的物流合作伙伴关系。企业之间不完全采取导致自身利益最大化的行为，也不完全采取导致共同利益最大化的行为，只是在物流方面通过契约形式形成优势互补、要素双向或多向流动的中间组织。联盟是动态的，只要合同结束，双方又变成追求自身利益最大化的单独个体。

### 4. 第四方物流模式

#### （1）概述

所谓第四方物流是一个供应链的整合者以及协调者，通过调配与管理组织本身与其他互补性服务所有的资源、能力和技术来提供综合的供应链解决方案。它不是物流的利益方，而是通过拥有的信息技术、整合能力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。它帮助企业实现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，为客户提供独特且广泛的供应链解决方案。

#### （2）第四方物流运作模式

第四方物流结合自身的特点有3种运作模式，虽然它们之间略有差别，但是都是要突出第四方物流的特点。

1) 协同运作模式。该模式下第四方物流只与第三方物流有内部合作关系，也就是说，第四方物流服务供应商不直接与企业客户接触，而是通过第三方物流服务供应商将其提出的供应链解决方案、再造的物流运作流程等进行实施。这意味着第四方物流与第三方物流共同开发市场，在开发的过程中第四方向第三方物流提供技术支持、供应链管理决策、市场准入能力以及项目管理能力等，它们之间的合作关系可以采用合同方式绑定或采用战略联盟方式形成。

2) 方案集成商模式。该模式下第四方物流作为企业客户与第三方物流的纽带，将企业客户与第三方物流连接起来，这样企业客户可以直接通过第四方物流服务供应商来实现复杂的物流运作管理。在这种模式下，第四方物流作为方案集成商，除了提出供应

链管理的可行性解决方案外，还要对第三方物流资源进行整合，统一规划为企业客户服务。

3) 行业创新者模式。该模式与方案集成商模式有相似之处，都是作为第三方物流和客户沟通的桥梁，将物流运作的两个端点连接起来。两者的不同之处在于，行业创新者模式的客户是同一行业的多个企业，而方案集成商模式只针对一个企业客户进行物流管理。这样可以使第四方物流运作的规模更大幅度地得到扩大，使整个行业在物流运作上获得收益。

第四方物流无论采取哪一种模式，都突破了单纯发展第三方物流的局限性，能真正的低成本运作，实现最大范围的资源整合。因为第三方物流缺乏跨越整个供应链运作以及真正整合供应链流程所需的专业战略技术，第四方物流则可以不受约束地将每一个领域的最佳物流提供商组合起来，为客户提供最佳物流服务，进而形成最优物流方案或供应链管理方案。

### 5. 综合物流代理模式

综合物流代理模式是指物流企业可以采用委托代理的形式，运用自己成熟的物流管理经验和专业技术为客户提供高质量的服务。我们将这种方式概括为以综合物流代理为主的物流运作模式。

从事综合物流代理业务的主要思路是不进行大的固定资产投资，低成本经营和入市原则；将主要成本部门及产品服务生产部门的大部分工作委托他人处理，注重建立自己的销售队伍和管理网络；实行特许代理制，将协作单位纳入自己的经营轨道；公司经营的核心能力就是综合物流代理业务的销售、采购、协调管理和组织设计的方法与经验，并且注重业务流程创新和组织机制创新，使公司经营不断产生新的增长点。

## 8.4.5 国内外著名物流企业

### 1. 2008 年度中国物流百强企业前 20 位

- (1) 中国远洋物流有限公司（北京）
- (2) 中铁快运股份有限公司（北京）
- (3) 中邮物流有限责任公司（北京）
- (4) 中远国际货运有限公司（北京）
- (5) 中铁集装箱运输有限责任公司（北京）
- (6) 招商局物流集团有限公司（广东）
- (7) 中国物资储运总公司（北京）
- (8) 山东海丰国际航运集团有限公司（山东）
- (9) 中国石油天然气运输公司（新疆）
- (10) 中铁现代物流科技股份有限公司（北京）
- (11) 厦门港务发展股份有限公司（福建）
- (12) 深圳市腾邦物流股份有限公司（广东）

- (13) 青岛海尔物流有限公司（山东）
- (14) 福建省交通运输（控股）有限责任公司（福建）
- (15) 峰峰集团邯郸鼎峰物流有限公司（河北）
- (16) 嘉里大通物流有限公司（北京）
- (17) 宝供物流企业集团有限公司（广东）
- (18) 中国物流公司（北京）
- (19) 深圳怡亚通供应链股份有限公司（广东）
- (20) 民生轮船有限公司（重庆）

## 2. 世界十大物流公司

### (1) 联合包裹（UPS）

美国联合包裹运送服务公司 UPS 是全球最大的包裹递送公司，同时也是世界上一家主要的专业运输和物流服务提供商。每个工作日，UPS 都要为 180 万家客户送邮包，收件人数目高达 600 万。该公司已经建立规模庞大、可信度高的全球运输基础设施，开发出全面、富有竞争力并且有担保的服务组合，并不断利用先进技术支持这些服务。

### (2) 联邦快递（FedEx）

美国联邦快递 FedEx 公司的前身为 FDX 公司，是一家集环球运输、物流、电子商务和供应链管理服务于一体的供应商。该公司通过各子公司的独立网络，向客户提供一体化的业务解决方案。其子公司包括经营速递业务（FedEx Express）、经营包装与地面送货服务（FedEx Ground）、经营高速运输投递服务（FedEx Custom Critical）、经营综合性的物流、技术和运输服务（FedEx Global）以及美国西部的小型运输公司（Viking Freight）。

### (3) 德国邮政世界网（deutsche post world net, 简称 DPWN）

德国邮政是德国的国家邮政局，也是欧洲地区领先的物流公司，划分为邮政、物流、速递和金融服务 4 个自主运营部门。速递部门提供覆盖欧洲的快递业务，服务内容包括全球航空、海运、欧洲陆运服务和客户制定的物流解决方案。

敦豪国际（DHL）是德国邮政环球网络旗下的一个品牌。整个集团在 2007 年的营业收入达到了 630 亿欧元。DHL 是由全球快递、物流业的领导者 DHL 与中国对外贸易运输集团总公司各注资 50% 于 1986 年成立的，是中国成立最早、经验最丰富的国际航空快递公司。

### (4) 马士基（Maersk / A.P.Moeller）

马士基是世界上最大的航运公司，拥有 250 艘船舶，其中包括集装箱船舶、散货船舶、供给和特殊用途船舶及油轮等。该集团还拥有大量装卸码头并提供物流服务，其附属公司同时还在挪威、委内瑞拉和其他国家进行石油和天然气的钻探。此外，该集团还从事船舶和联运集装箱的制造与药品生产，并经营一家国内航空公司 MaerskAir 和提供信息服务。

### (5) 日通公司（Nippon Express）

日通公司的业务主要是汽车运输、空运、仓库及其他。从地域上看,其经营收入中的93%来自于日本。客户主要分布在电子、化学、汽车、零售和科技行业。

#### (6) 莱德系统公司 (Ryder)

美国莱德系统公司在全球范围内提供一系列技术领先的物流、供应链和运输管理服务。该公司提供的产品范围包括全面服务租赁、商业租赁、机动车的维修及一体化服务。此外,还提供全面性的供应链方案、前沿的物流管理服务和电子商务解决方案,从输入原材料供应到产品的配送,致力于支援客户的整条供应链。

#### (7) 荷兰邮政集团 (TNT post group, 简称 TPG)

荷兰邮政集团为全球超过 200 个国家和地区提供邮递、速递及物流服务,并拥有 Postkantoren (经营荷兰各邮局的机构) 50% 的股权。TPG 利用 TNT 品牌提供速递发送及物流服务 (TNT 的物流业务主要集中在汽车、高科技以及泛欧洲领域)。2000 年 10 月,TPG 与上海汽车实业共同建立第三方物流合作公司。这个 3000 万美元的合作企业为 TPG 打开了中国汽车物流市场的大门。

#### (8) 劲达国际 (Expeditors)

美国劲达国际——康捷空货运代理是一家提供全球物流服务的公司,向客户提供了一个无缝的国际性网络以支持商品的运输及政策性安置。该公司的服务内容包括空运、海运 (拼货服务) 及货代业务,在美国的每个办事处以及许多海外办事处都提供报关服务。除此之外,该公司还提供配送、拼货、货物保险、订单管理及以客户为中心的物流信息服务。

#### (9) 瑞士泛亚班拿 (Panalpian)

瑞士泛亚班拿是世界上最大的货运和物流集团之一,在 65 个国家或地区拥有 312 个分支机构。其核心业务是综合运输业务,所提供的服务是一体化、适合客户的解决方案,将自身定位于标准化运输解决方案和传统托运公司之间。除了处理传统货运之外,该集团还专长于为跨国公司提供物流服务,尤其是汽车、电子、电信、石油及能源和化学制品等领域的公司。

#### (10) 金鹰国际 (Exel)

2000 年 7 月 26 日, Ocean Group 与 NFC 公司合并后更名为 Exel。目前,该公司主要运营 Msas、Cory Enviromental 和 Exel 三家子公司。Msas 全球物流公司是世界上规模最大的货运代理商之一,在全球范围内提供多式联运、地区配送、库存控制、增值物流、信息技术和供应链解决方案等各项服务; Cory Environmental 是英国规模最大的废品处理公司之一; Exel 公司在地面运输供应链服务方面占有很强的市场地位,所提供的服务包括仓储和配送、运输管理服务、以客户为中心的服务和全球售后市场物流服务。

## 8.5 电子商务物流的基本流程与技术

### 8.5.1 电子商务物流流程

在普通商务物流流程中,物流的作业流程与商流、信息流和资金流的作业流程综合

在一起，更多地围绕企业的价值链，从实现价值增值的目的安排每一个配送细节，如图 8-3 所示。

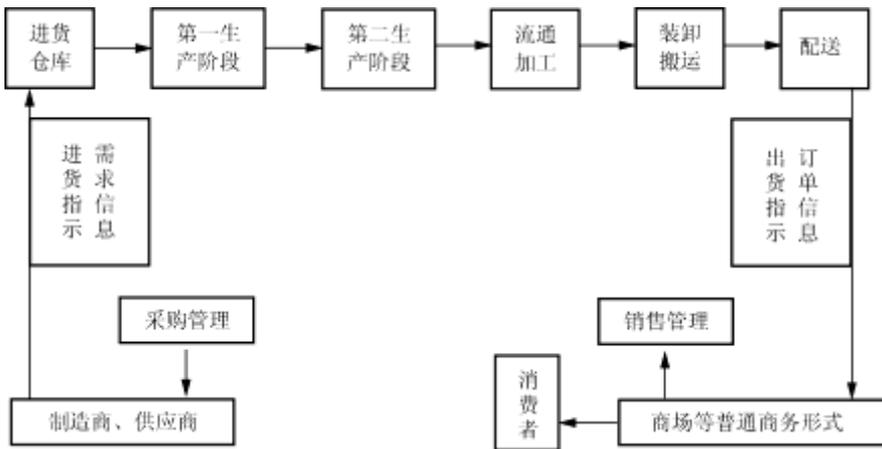


图 8-3 普通商务物流业务流程

电子商务的发展及其对配送服务体系的配套要求，极大地推动了物流的发展。与普通商务流程相比，电子商务物流流程在企业内部的微观物流流程上是相同的，都具有从进货到配送的物流体系。然而在电子商务环境下，借助电子商务信息平台（包括会员管理、订单管理、产品信息和网站管理）有利于企业提高采购效率，合理地规划配送路线，实现电子商务物流流程和配送体系的优化，如图 8-4 所示。

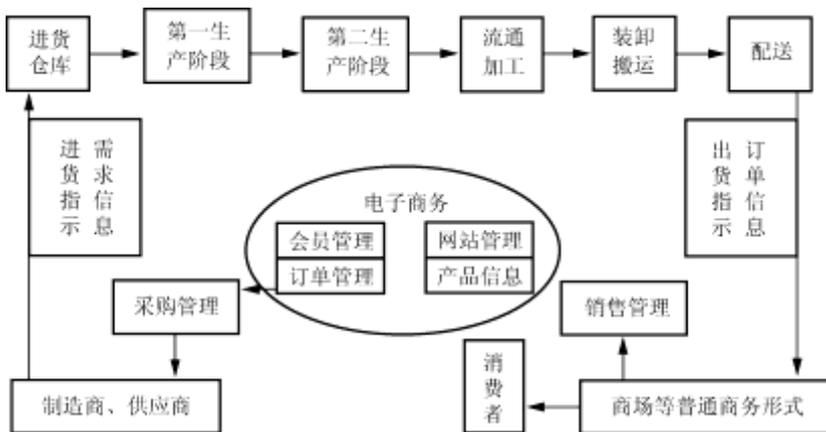


图 8-4 电子商务物流业务流程

下面以中铁快运为例，介绍电子商务物流的业务流程，业务流程图如图 8-5 所示。详细流程如下。

- 1) 消费者登录电子商务平台，选择要购买的商品并填写订单，商家通过订单确认交易、告知收费方式及配送方案等，同时委托中铁快运发货。
- 2) 商定取货时间、地点，选择发货方式，议定价格、发货方式和运到期限。
- 3) 中铁快运上门取货。
- 4) 商家填写委托书，双方交接。

- 5) 对商品进行称重、包装、分拣、制票。
- 6) 商定发货方式。
- 7) 将商品送到消费者手中并签单。
- 8) 中铁快运将签单返回并录入数据库。
- 9) 结账回款。

从上述电子商务的实际流程中，电子商务集信息流、商流、资金流、物流为一身是整个的贸易交易过程。

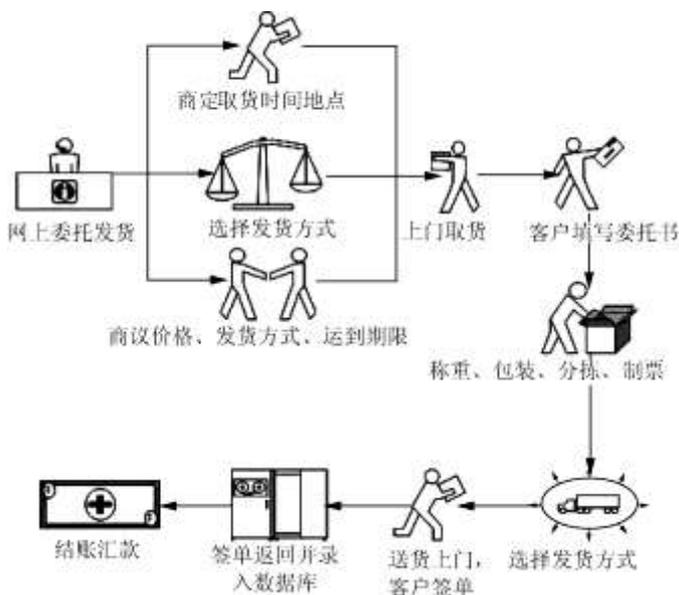


图 8-5 中铁快运业务流程

## 8.5.2 电子商务物流技术及应用

物流技术一般是指与物流要素活动有关的所有专业技术的总称，包括各种操作方法和技能等，例如流通加工技术、物品包装技术、物品标识技术及物品实时跟踪技术等，此外，还包括物流规划、物流评价、物流设计及物流策略等。随着计算机网络技术的应用与普及，物流技术综合了许多现代技术，如条码技术、射频技术、GIS（地理信息系统）和 GPS（全球卫星定位系统）等。本节将介绍这几类主要的电子商务技术。

### 1. 条码技术

#### (1) 概念

条形码自动识别技术是以计算机技术、光电技术和通信技术为基础的一项综合性科学技术，是信息数据自动识别与输入的重要方法和手段。条形码是用一组数字来表示商品的信息，通过条形码扫描器将条形码表示的数据转变为计算机可以自动采集的数据。在流通和物流活动中，能够迅速、准确地识别商品并自动读取有关商品信息。

## (2) 条码内容及码制

物流条码在国际范围内提供了一套可靠的代码标识体系，其主要内容包括：项目标识、动态项目标识、日期、度量、参考项目、位置码、特殊应用及内部使用等。

国际上通用的和公认的物流条码码制只有 3 种：EAN-13 条码，即消费单元条码，又称商品条码；ITF-14 条码，即储运单元条码；UCC/EAN-128 条码，即 EAN/UCC-128 物流条码。分别如图 8-6 中 (a)、(b)、(c) 所示。

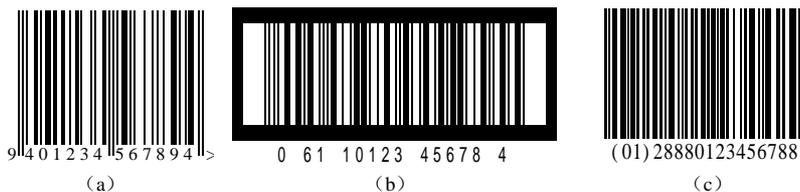


图 8-6 3 种物流条码码制

## (3) 物流条码的应用

在国内，条码在加工制造和仓储配送业中的应用也已有了良好的开端。以红河烟厂为例，成箱的纸烟从生产线下来汇总到一条运输线，在送往仓库之前，先要用扫描器识别其条码登记完成生产的情况，纸箱随即进入仓库运到自动分拣机。另一台扫描器识读纸箱上的条码，如果这种品牌的烟正要发运，则该纸箱被拨入相应的装车线；如果需要入库，则由第三台扫描器识别其品牌，然后拨入相应的自动码托盘机，码成整托盘后通过运输机系统入库存储。条码的功能在于极大地提高了成品流通的效率，而且提高了库存管理的即时性和准确性。

## 2. 射频技术

### (1) 概念

射频技术，全称无线射频识别技术 (radio frequency identification, 简称 RFID)，它和条码技术一样，都属于非接触式自动识别技术。RFID 系统一般由标签、阅读器和天线 3 部分组成。其中标签 (tag) 又称射频卡，由耦合元件及芯片组成，标签含有内置天线，用于和射频天线间进行通信；阅读器负责标签信息的读取和写入；天线则负责在标签和阅读器间传递射频信号

### (2) 应用

射频技术在我国部分领域已经投入应用。在运输管理中，带有射频标签的车辆通过装有射频阅读器的专用隧道、停车场或高速公路收费站口时，无需停车缴费，大大提高了行车速度，提高了通行效率。射频接收转发装置通常安装在运输线的一些检查点上，如桥墩、仓库、车站、码头、机场等关键地点，接收装置收到射频标签信息后，连同接收地的位置信息上传至通信卫星，再由卫星传送给运输调度中心，送入数据库中。

此外，射频技术还适用于物流公司的物流管理活动中，如物料跟踪、运载工具和货架识别等，同时，生产企业中汽车焊接、装配等生产线上，也开始采用射频技术对车体、部件的识别与跟踪来管理和控制生产流水线。

### 3. GIS 技术

#### (1) 概念

地理信息系统 (geographic information system, 简称 GIS) 是 20 世纪 60 年代开始迅速发展起来的, 综合了计算机科学、地理学及信息科学等学科的新兴边缘学科。在物流配送管理中, 利用 GIS 可以更容易地处理物流配送货物的运输、仓储、装卸及送递等各个环节, 并对其中涉及的如运输路线的选择、仓库位置的选择、仓库的容量设置、合理装卸策略、运输车辆的调度和投递路线的选择等问题进行有效管理和决策分析, 有助于物流配送企业有效地利用现有资源, 降低消耗, 提高效率。

#### (2) 应用

GIS 技术应用于物流分析, 主要是指利用 GIS 强大的地理数据功能来完善物流分析技术。国外公司已经开发出利用 GIS 为物流分析提供专门分析的工具软件。完整的 GIS 物流分析软件集成了车辆路线模型、最短路径模型、网络物流模型、分配集合模型和设施定位模型等功能。

1) 车辆路线模型。用于解决一个起始点、多个终点的货物运输中如何降低物流作业费用并保证服务质量的问题, 包括决定使用多少辆车和每辆车的路线等。

2) 网络物流模型。用于解决寻求最有效的分配货物路径问题, 也就是物流网点布局问题。例如, 将货物从  $N$  个仓库运往  $M$  个商店, 每个商店都有固定的需求量, 因此需要确定由哪个仓库提货送给那个商店, 所耗的运输代价最小。

3) 分配集合模型。可以根据各个要素的相似点把同一层上的所有或部分要素分为几个组, 用以解决确定服务范围和销售市场范围等问题。例如, 某一公司要设立  $X$  个分销点, 要求这些分销点要覆盖某一地区, 而且要使每个分销点的顾客数目大致相等。

4) 设施定位模型。用于确定一个或多个设施的位置。在物流系统中, 仓库和运输线共同组成了物流网络, 仓库处于网络的节点上, 节点决定着线路, 如何根据供求的实际需要并结合经济效益等原则, 在既定区域内设立多少个仓库, 每个仓库的位置和规模, 以及仓库之间的物流关系等问题, 运用此模型均能很容易地得到解决。

### 4. GPS 技术

#### (1) 概念

GPS 是 global positioning system 的简称, 即全球定位系统技术, 它结合了卫星及无线技术的导航系统, 具备全天候、全球覆盖、高精度的特征, 能够实时、全天候为全球范围内的陆地、海上、空中的各类目标提供持续实时的三维定位、三维速度及精确时间信息。

#### (2) 应用

1) 用于汽车自定位、跟踪调度。利用 GPS 的计算机管理停息系统, 可以通过 GPS 和计算机网络实时收集全路汽车所运货物的动态信息, 实现汽车、货物追踪管理, 并及时地进行汽车的调度管理。

2) 用于铁路运输管理。我国基于 GPS 的计算机管理信息系统开发的, 可以通过 GPS 和计算机网络实时收集全路列车、机车、车辆、集装箱及所运货物的动态信息, 实现列车、货物追踪管理。只要知道货车的车种、车型、车号, 就可以立即从近 10 万千米的铁路网上流动着的几十万辆货车中找到该货车, 还能得知这辆货车现在在何处运行或停在何处, 以及所有的车载货物发货信息。铁路部门运用这项技术可大大提高其路网及其运营的透明度, 为货主提供更高质量的服务。

3) 用于军事物流。全球卫星定位系统首先是因为军事目的而建立的, 在军事物流中应用相当广泛, 例如后勤装务的保障等方面。通过 GPS 技术及系统, 可以准确地掌握和了解各地驻军的数量和要求, 无论在战争时期还是在平时时期都能及时地进行准确的后勤补给。

### 8.5.3 案例分析



#### 引导案例

##### 沃尔玛高效的物流系统

沃尔玛百货有限公司(以下简称“沃尔玛”)由美国零售业的传奇人物山姆·沃尔顿先生于 1962 年在阿肯色州成立。经过 40 余年的发展, 沃尔玛已经成为美国最大的私人雇主和世界上最大的连锁零售商。目前, 沃尔玛在全球十个国家开设了超过 5000 家商场, 员工总数有 160 多万, 分布在美国、墨西哥、波多黎各、加拿大、阿根廷、巴西、中国、韩国、德国和英国 10 个国家。每周光临沃尔玛的顾客近 1.4 亿人次。2004 年沃尔玛全球的销售额达到 2630.09 亿美元, 荣登《财富》杂志世界 500 强企业榜首和“最受尊敬企业”排行榜。2005 年达到 2879.89 亿美元, 名列世界 500 强第一; 2006 年为 3156.54 亿美元, 名列世界 500 强第二; 2007 年为 3511.39 亿美元, 再次荣登世界 500 强榜首。2008 年达 3787.99 亿美元, 仍稳居世界 500 强榜首。

沃尔玛的业务之所以能够迅速增长, 并且成为现在非常著名的公司之一, 是因为沃尔玛在节省成本及物流配送系统与供应链管理方面取得了巨大的成就。稍微了解沃尔玛的人都知道, 低成本战略使物流成本始终保持低位, 是像沃尔玛这种廉价商品零售商的看家本领。在物流运营过程中尽可能降低成本, 把节省的成本让利于消费者, 这是沃尔玛一贯的经营宗旨。

在整个物流过程当中成本最大的是运输部分, 所以沃尔玛在设置新卖场时, 尽量以其现有配送中心为出发点, 卖场一般都设在配送中心周围以缩短送货时间, 降低送货成本。沃尔玛在物流方面的投资, 也非常集中地用于物流配送中心的建设。

#### 1. 快速高效的物流配送中心

物流配送中心一般设立在 100 多家零售店的中央位置也就是销售主市场。这使得一

个配送中心可以满足 100 多个附近周边城市销售网点的需求；另外运输的半径既比较短又比较均匀，基本上是以 320km 为一个商圈建立一个配送中心。沃尔玛各分店的订单信息通过公司的高速通信网络传递到配送中心，配送中心经过整合后正式向供应商订货。供应商可以直接把商品送到订货的商店，也可以送到配送中心。有人这样形容沃尔玛的配送中心：这些巨型建筑的平均面积超过 11 万平方米，相当于 24 个足球场那么大；里面装着人们所能想象到的各种各样的商品，从牙膏到电视机，从卫生巾到玩具，应有尽有，商品种类超过 8 万种。沃尔玛在美国拥有 60 多个配送中心，服务着 4000 多家商场。这些中心按照各地的贸易区域精心部署，通常情况下，从任何一个中心出发，汽车可在一天内到达它所服务的商店。

在配送中心，计算机掌管着一切。供应商将商品送到配送中心后，先经过核对采购计划、商品检验等程序，然后分别送到货架的不同位置存放。当每一样商品储存进去的时候，计算机都会把它们方位和数量一一记录下来；一旦商店提出要货计划，计算机就会查找出这些货物的存放位置，并打印出印有商店代号的标签，以供贴到商品上。整包装的商品将被直接送上传送带，零散的商品由工作人员取出后，也会被送上传送带。商品在长达几千米的传送带上进进出出，通过激光辨别上面的条形码，把他们送到该送的地方去，传送带上一天输出的货物可达 20 万箱。对于零散的商品，传送带上有一些信号灯，有红的、有黄的、有绿的，配送中心的一端是装货平台，可供 130 辆卡车同时装货，在另一端是卸货平台，可同时停放 135 辆卡车。配送中心 24 小时不停地运转，平均每天接待装卸货物的卡车超过 200 辆。

## 2. 沃尔玛的运输系统

沃尔玛用一种尽可能大的卡车运送货物，大约有 16m 加长的货柜，比集装箱运输卡车还要更长或者更高。在美国的公路上经常可以看到这样的车队，沃尔玛的卡车都是自己的，司机也是沃尔玛的员工，他们在美国各个州之间的高速公路上运行，而且车上的每立方米都被填得满满的，这样非常有助于节约成本。沃尔玛有时候是采用空运，有时候采用轮船运输，还有时采用卡车进行公路运输。在中国，沃尔玛百分之百采用公路运输，就是用卡车把产品运到商场，然后卸货，然后自动放到商店的系统当中。在沃尔玛的物流中，非常重要的一点是必须要确保商店所得到的产品是与发货单上完全一致的产品，因此沃尔玛整个的物流过程都要确保是精确的，是没有任何错误的。这样，商店把整个卡车当中的货品卸下来就可以了，而不用把每个产品检查一遍。因为他们相信运送过来的产品是没有任何失误的，这样就可以节省很多的时间。沃尔玛在这方面已经形成了一种非常精确的流程，这样有助于降低成本，而这些商店在接受货物以后就直接放到货架上卖给消费者，这就是沃尔玛物流的整个循环过程。

在中国，沃尔玛公司 6000 多辆运输卡车全部安装了卫星定位系统，每辆车在什么位置、装载什么货物、目的地是什么地方，总部都一目了然。因此，在任何时候，调度中心都可以知道这些车辆在什么地方，离商店还有多远，他们也可以了解到某个商品运输到了什么地方，还有多少时间才能运输到商店。对此，沃尔玛精确到小时。如果员工知道车队由于天气、修路等某种原因耽误了到达时间，装卸工人就可以不用再等待而被安排别的工作。

灵活高效的物流配送使得沃尔玛在激烈的零售业竞争中技高一筹。沃尔玛可以保证商品从配送中心运到任何一家商店的时间不超过 48 小时；沃尔玛的分店货架平均一周可以补货两次，而其他同业商店平均两周才能补一次货；通过维持尽量少的存货，沃尔玛既节省了存储空间又降低了库存成本。

### 3. 沃尔玛配送中心采用的作业方式

配送中心的一端是装货的月台，另外一端是卸货的月台，两项作业分开。看似与装卸一起的方式没有什么区别，但是运作效率提高很多。配送中心就是一个大型的仓库，但是概念上与仓库有所区别。

交叉配送 CD ( cross docking )，交叉配送的作业方式非常独特且效率极高，进货时直接装车出货，没有入库储存与分拣作业，降低了成本，加速了流通。沃尔玛在中国的员工 24 小时倒班装卸搬运配送，他们的工资并不高，因为这些工人基本上是初中生和高中生，只是经过了沃尔玛的特别培训。商品在配送中心停留不超过 48 小时，沃尔玛要卖的产品有几万个品种，吃、穿、住、用、行各方面都有。尤其像食品、快速消费品这些商品的停留时间直接影响到使用。沃尔玛是如何不断完善其配送中心的组织结构的呢？每家店每天送 1 次货（竞争对手每 5 天 1 次），至少一天送货一次意味着可以减少商店或者零售店里的库存。这就使得零售场地和人力管理的成本都大大降低。要达到这样的目标就要通过不断地完善组织结构，使其建立一种运作模式能够满足这样的需求。

沃尔玛的配送成本占它销售额的 2%，而一般来说物流成本占整个销售额的比例都要达到 10% 左右，有些食品行业甚至达到 20% 或者 30%。沃尔玛始终如一的思想就是要把最好的东西以最低的价格卖给消费者，这也是它成功的所在。另外，竞争对手一般只有 50% 的货物进行集中配送，而沃尔玛百分之九十的货物是进行集中配送的，只有少数可以从加工厂直接送到店里去，这样成本与对手就相差很多了。

### 4. 沃尔玛的无缝链接系统

物流的含义不仅包括了物资流动和存储，还包含了上下游企业的配合程度。沃尔玛之所以能够取得成功，很大程度上在于其采取了“无缝点对点”的物流系统。“无缝”指的是使整个供应链达到一种非常顺畅的联接。沃尔玛所指的供应链是说产品从工厂到商店的

货架这个过程应尽可能平滑，就像一件外衣一样是没有缝的。在供应链中，每一个供应者都是这个链其中的一个环节，沃尔玛使整个供应链成为一个非常平稳、光滑、顺畅的过程。这样，沃尔玛的运输、配送以及对于订单与购买的处理等所有的过程，都是一个完整网络当中的一部分，这样就大大降低了物流成本。在衔接上游客户上，沃尔玛有一个非常好的系统，可以使供货商们直接进入到了沃尔玛的系统，沃尔玛称之为“零售链接”。通过零售链接供货商们可以随时了解销售情况，对将来货物的需求量进行预测以决定生产情况，这样他们的产品成本也可以降低，从而使整个流程成为一个“无缝”的过程。

通过以上对沃尔玛的分析研究可以发现，沃尔玛给人们留下印象最深刻的，是它的一整套先进、高效的物流和供应链管理系统。沃尔玛在全球各地的配送中心、连锁店、仓储库房和货物运输车辆，以及合作伙伴（如供应商等）都被这一系统集中、有效地管理和优化，形成了一个灵活、高效的产品生产、配送和销售网络。在“沃尔玛现象”引发的全球物流与供应链管理建设潮流中，中国逐步成为世界的制造中心，正在迎来一个物流管理与供应链管理发展的良好机遇。

资料来源：互动百科 <http://www.hudong.com/wiki/%E6%B2%83%E5%B0%94%E7%8E%9B>



## 案例点评

沃尔玛拥有高效的物流配送体系，主要表现在以下几个方面。

1) 设立了运作高效的配送中心。卖场一般都设在配送中心周围，可以缩短送货时间，降低送货成本。从建立之初，沃尔玛就意识到有效的商品配送是保证公司达到最大销售量和最低成本的存货周转及费用的核心，而唯一使公司获得可靠供货保证及提高效率的途径，就是建立自己的配送组织，包括送货车队和仓库。

2) 高效、灵活、准确的运输系统。运输卡车全部安装卫星定位系统，每辆车在什么位置、装载什么货物、目的地是什么地方，总部都一目了然，便于管理。

3) 实现配送中心自动化的运行及管理。沃尔玛配送中心的运行完全实现了自动化。配送中心装货和卸货两项作业分开，拥有独特的交叉配送的作业方式，效率极高，进货时直接装车出货，没有入库储存与分拣作业，降低了成本。同时，每种商品都有条码，通过几十千米长的传送带传送商品，利用激光扫描器和电脑追踪每件商品的储存位置及运送情况。

4) 挑战“无缝点对点”物流系统，为顾客提供快速服务。在物流方面，沃尔玛尽可能降低成本。为了做到这一点，沃尔玛建立一个“无缝点对点”的物流系统，能够为商店和顾客提供最迅速的服务，使整个供应链形成一种非常顺畅的连接。

5) 零售链接系统。沃尔玛还有一个非常有效的零售链接系统，该系统可以使供货商们直接进入到沃尔玛的系统。任何一个供货商都可以进入到这个零售链接系统中，可以随时了解销售情况，对未来货物的需求量进行预测以决定生产情况，从而降低产品的成本。

## 教学小结

通过本章的学习，可以了解国际贸易的概念、相关术语及国际贸易的基本流程。理解物流的概念、作用及配送基础，掌握电子商务物流的相关概念、特点，电子商务环境下主要的几种物流模式；了解电子商务物流的主要技术及应用，包括条码技术、射频技术、GIS技术和GPS技术。

## 习 题

### 一、单项选择题

1. 在现代企业中，( ) 是属于核心位置的职能。

- A. 生产管理职能 B. 财务管理职能 C. 营销职能 D. 人事管理职能
2. 在交易中, 更积极、更主动的寻求交易的一方称为 ( )。
- A. 潜在顾客 B. 顾客 C. 卖方 D. 市场营销者

3. 以 CFR 贸易术语成交时, 应由 ( )。
  - A. 买方办理租船订舱并保险
  - B. 卖方办理租船订舱并保险
  - C. 卖方办理租船订舱, 买方办理保险
  - D. 买方办理租船订舱, 卖方办理保险
4. 一般来说, 按 CIF Landed 条件成交, 买卖双方的风险划分界限为 ( )。
  - A. 货物交给承运人
  - B. 货物在装运港越过船舷
  - C. 货物在目的港卸货
  - D. 货物到达目的港
5. 按照《INCOTERM 2000》规定, 除非买卖双方另有约定, CIF 条件下卖方最低投保金额应当是 ( )。
  - A. CIF 金额
  - B. CIF 金额另加 10%
  - C. CIF 金额另加 110%
  - D. CIF 金额另加 120%
6. 按照《INCOTERM 2000》规定, 采用 FOB 或 CIF 术语成交, 货物在海运途中损坏灭失的风险 ( )。
  - A. 均由卖方承担
  - B. 均由买方承担
  - C. 前者由卖方承担, 后者由买方承担
  - D. 前者由买方承担, 后者由卖方承担
7. 工厂交货为 ( ) 贸易术语。
  - A. E 组
  - B. F 组
  - C. C 组
  - D. D 组
8. FOB、CFR、CIF 贸易术语中买卖双方风险责任的划分是 ( )。
  - A. 装运港货物进入码头前为止
  - B. 装运港货物越过船舷前为止
  - C. 目的港货物越过船舷前为止
  - D. 目的港货物提离码头前为止
9. 下列享有独家专营权的贸易方式是 ( )。
  - A. 报销
  - B. 订销
  - C. 经销
  - D. 代理
10. 代理人一般以 ( ) 的名义从事业务活动。
  - A. 自己
  - B. 委托人
  - C. 第三者
  - D. 以上都不是
11. ( ) 是指以物易物, 即货物出口的一方在进口某一价值货物的同时, 向对方提供等值的出口货物, 通常不涉及第三方。
  - A. 补偿贸易
  - B. 易货贸易
  - C. 抵消贸易
  - D. 互购贸易
12. 加工贸易属于 ( ) 的范畴。
  - A. 技术贸易
  - B. 货物贸易
  - C. 服务贸易
  - D. 信息贸易
13. 来料加工项下进口直接用于加工生产的出口产品而在生产中消耗的燃料、磨料、触媒剂 ( )。
  - A. 可以全额保税
  - B. 可以差额保税
  - C. 不可以保税
  - D. 有时可以全额保税, 有时可以差额保税
14. 拍卖的特点是 ( )。
  - A. 卖主之间的竞争
  - B. 买主之间的竞争
  - C. 买主与卖主之间的竞争
  - D. 拍卖行与拍卖行之间的竞争

15. 投标人发出的标书是一项 ( )。
- A. 不可以撤销的发盘                      B. 可撤销的发盘  
C. 可随时修改的发盘                      D. 有条件的发盘
16. 某进口公司 6 月间在现货市场上出售钢板一批, 进货价为每吨 1150 元, 9 月份交货, 为了避免市场价格下跌的风险, 该公司以相同价格和数量在期货市场购进 9 月份交割的期货合同, 这种做法被称为 ( )。
- A. 卖期保值      B. 买期保值      C. 多头              D. 空头
17. 来料加工和进料加工 ( )。
- A. 均是一笔交易                              B. 均是两笔交易  
C. 前者是一笔交易, 后者是两笔交易  
D. 前者是两笔交易, 后者是一笔交易
18. ( ) 是买方和卖方向对方提出交易条件并愿按此条件达成交易的一种表示。
- A. 发盘              B. 询盘              C. 还盘              D. 实盘
19. 交易磋商的两个基本环节是 ( )。
- A. 询盘、接受      B. 发盘、签合同      C. 接受、签合同      D. 发盘、接受
20. 下列不属于物流活动具体内容的是 ( )。
- A. 需求预测      B. 订单处理      C. 产品生产      D. 情报信息
21. 解决商品的生产和消费之间存在的时间间隔可通过 ( )。
- A. 商品的运输      B. 商品的交易      C. 商品的包装      D. 商品的保管
22. 人们通过商业或贸易活动来沟通商品的生产与消费之间的社会间隔, 这种沟通被称为 ( )。
- A. 资金流              B. 信息流              C. 物流              D. 商流
23. 传统物流作用领域的主要对象是 ( )。
- A. 商品配送      B. 商品包装      C. 商品销售      D. 物流信息
24. 传统物流追求的目标包括尽可能低的物流成本和尽可能好的 ( )。
- A. 运输安全      B. 仓库管理      C. 运输管理      D. 物流服务
25. ( ) 是物流的主要功能。
- A. 包装              B. 装卸搬运      C. 流通加工      D. 储存或运输
26. 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是 ( )。
- A. 销售物流      B. 生产物流      C. 供应物流      D. 回收物流
27. 按照物流的运作进行分类, 有供应物流、销售物流、生产物流、废弃物流和 ( )。
- A. 回收物流      B. 企业物流      C. 商业物流      D. 行业物流
28. ( ) 是指在商品的运输、保管、搬运、包装、流通加工等作业中使用各种先进手段和技术。
- A. 物流运输系统                              B. 物流信息系统  
C. 物流管理系统                              D. 物流作业系统

29. ( ) 作为连接的纽带贯穿于电子商务交易的整个过程中,起着串联和监控的作用。
- A. 商流            B. 信息流            C. 物流            D. 资金流
30. 商流的结果由 ( ) 完成。
- A. 资金流            B. 单证流            C. 物流            D. 信息流
31. 电子商务交易的整个过程中, ( ) 起着连接的作用。
- A. 物流            B. 商流            C. 资金流            D. 信息流
32. 生产企业物流研究的物流活动基于企业的 ( )。
- A. 资金管理            B. 生产经营管理            C. 信息管理            D. 物资采购管理
33. 废弃物流是指对生产和流通系统中所产生的废弃物的 ( )。
- A. 回收过程            B. 处理过程            C. 销毁处理            D. 加工处理
34. 下列不属于企业采购物流所研究的主要问题是企业生产的 ( )。
- A. 供应网络            B. 供应方式            C. 信息网络            D. 零库存
35. 下列不属于商业企业的物流活动的是 ( )。
- A. 废弃物流            B. 商品采购物流            C. 销售物流            D. 企业内部物流
36. 通过零售、批发及配送将商品发送到消费者或购货单位的手中的物流形式是 ( )。
- A. 商品企业销售物流            B. 商品企业运输物流  
C. 商品企业采购物流            D. 商品企业退货物流
37. 流通领域的供应物流,是指交易活动中从 ( ) 角度出发在交易中发生的物流。
- A. 买方            B. 卖方            C. 生产者            D. 物资持有者
38. 生产季节性商品的企业,为了协调旺季和淡季需求的不均匀性,通常采用在淡季生产储备一定数量的商品以调节旺季的巨大需求,这种储备克服了 ( )。
- A. 所有权间隔            B. 场所间隔            C. 时间间隔            D. 使用权间隔
39. 下列有关物流与商流关系的论述中,不正确的是 ( )。
- A. 社会发展初期商流与物流是统一的,随着社会生产力水平的发展,商流与物流分离
- B. 在当今高度发达的市场经济环境中,物流发生的同时,物品所有权也随之转让了
- C. 在一定条件下,商流与物流分离可以降低物流成本,加快货物的交货速度
- D. 采取赊账购物方式,会引起物流在前、商流在后的物流、商流分离形式
40. 当供应商采用货到付款的方式与其他企业交易商品,则会引起 ( )。
- A. 物流在前,商流在后            B. 上流在前,物流在后  
C. 商流与物流同时发生            D. 商流迂回,物流直达
41. 物流通过存储调节解决对货物的需求和供给之间的 ( )。
- A. 时间间隔            B. 地域间隔            C. 场所间隔            D. 信息间隔

42. 客户关系管理是一种以（ ）为中心的管理思想和经营理念。

- A. 客户            B. 产值            C. 销售            D. 生产

## 二、是非题

1. 物流系统由物流信息系统和物流作业系统两个子系统组成。            (    )
2. 物流系统由物流管理系统和物流信息系统两个子系统组成。            (    )
3. 商业企业的物流活动具体地包括商品企业采购物流、商品企业内部物流、商品企业销售物流、商品企业退货物流。            (    )
4. 一个商业企业，其物流的运作过程包括商品的进、销、调、存、退等各个环节。            (    )
5. 一个生产企业，其物流的运作过程包括商品的进、销、调、存、退等各个环节。            (    )

## 三、实践题

在网上查找国内外知名物流公司，并具体比较各自的优缺点。