

## 项目二 电子商务环境下的物流运作系统

### 【项目目标】

- 了解电子商务物流系统的概念、构成及特点
- 了解电子商务物流系统的模式
- 掌握电子商务物流系统设计的要求、目标，学会对电子商务物流系统的分析

### 【项目任务】

任务一 物流系统的概念

任务二 电子商务物流系统的模式

任务三 电子商务物流系统设计的要求和目标

### 任务一 物流系统的概念

#### 任务情景

#### 导入案例：亚马逊公司的困惑

亚马逊公司自 1995 年创办以来，共亏损 12 亿美元，而且有一半是在 2003 年上半年发生的。据分析家苏利亚称，亚马逊为了运销更多的商品就建立了更多的仓库，这样很大程度上减少了商品的流通速度。速度的降低使得亚马逊与传统的零售商的差别进一步缩小。这就使得该公司与其宗旨——建立更有效的“虚拟”零售商相背离。

苏利亚报告将亚马逊这位新经济偶像与传统零售商相提并论，他的理由很简单：亚马逊投入巨资建立仓储及配送中心，用以存放不断增多的销售货品；依靠品牌认知度及巨额投资来刺激营业额的增长。从这种意义上说，他面对的管理问题与传统的零售商并无不同。

苏利亚报告还认为，亚马逊所做的与传统经营商没有什么区别，但如果以传统经济的标准来衡量，公司的经营状况甚至比三流零售店还糟糕。

有鉴于此，苏利亚用衡量传统零售商经营状况的最常用的指标——创造正现金流的能力来评估亚马逊。这种能力取决于对市场需求及价格定位的正确评估。控制压库量是关键，一旦库存失控，零售商就将面临巨额亏损。偏偏在此领域，亚马逊交上的答卷不能令人满意，1997 年第四季度，公司销售额达 6.76 亿美元，但却被冲销 3900 万美元的库存。在购物季库存失控被苏利亚称为零售界的经典错误。

苏利亚同时指出，自 1998 年年底以后，亚马逊的存货周转速度不断下降，这也是他怀疑亚马逊零售管理能力的又一证据。亚马逊 1998 年的存货周转率为 8.5 倍，但到 2002 年首季已下降至 2.9 倍。2001 年亚马逊的营业额较前一年增加近 190%，但其库存上升速度更快，高达 650%。亚马逊的债务也在滚雪球般激增，2002 年已增至 21 亿美元。自 1997 年公司成立至发

布业绩的最新一季，亚马逊共实现 29 亿美元营业额，但其现金投入达 28 亿美元，这意味着公司每实现 1 美元的产品销售额就需要投入 0.95 美元的成本。他预言，如亚马逊继续保持这种开支速度，2003 年首季就将现金告急。

（案例来源：刘萍主编的《电子商务物流》）

提出问题：

1. 亚马逊有必要建立自己的仓库吗？
2. 亚马逊的亏损源于何处？有何改进方法？
3. 亚马逊电子商务物流系统是什么模式？

### 任务分析

在亚马逊的例子中，亚马逊似乎非常失败，但是作为 B2C 电子商务公司的亚马逊，显然最终在物流上做的是成功的。亚马逊公司在库存管理、配送方式等各个方面都做了战略调整，下面就来看看亚马逊的成功路线，从而来了解电子商务物流系统的概念。

### 任务实施

#### 1. 将库存控制在最低水平，实行零库存运转

亚马逊有必要建立自己的仓库，却不能像一般的零售商那样运作，它调整后的做法是：将库存控制在最低水平，实行零库存运转。

亚马逊通过与供应商建立良好的合作关系，实现了对库存的有效控制。亚马逊公司的库存图书很少，维持库存的只有 200 种最受欢迎的畅销书。一般情况下，亚马逊是在顾客买书下了订单后，才从出版商那里进货。购书者以信用卡向亚马逊公司支付书款，而亚马逊却在图书售出 46 天后才向出版商付款，这就使得它的资金周转比传统书店要顺畅得多。由于保持了低库存，亚马逊的库存周转速度很快，并且从 2001 年以来越来越快。2002 年第三季度库存平均周转次数达到 19.4 次，而世界第一大零售企业沃尔玛的库存周转次数也不过在 7 次左右。

#### 2. 减少亏损源，开源节流

##### （1）降低退货比率。

虽然亚马逊经营的商品种类很多，但由于对商品品种选择适当，价格合理，商品质量和配送服务等能满足顾客的需要，所以保持了很低的退货比率。传统书店的退书率一般为 25%，高的可达 40%，而亚马逊的退书率只有 0.25%，远远低于传统的零售书店。极低的退货比率不仅减少了企业的退货成本，也保持了较高的顾客服务水平并取得良好的商业信誉。

##### （2）为邮局发送商品提供便利，减少送货成本。

在送货中亚马逊采取“邮政注入”减少送货成本。所谓“邮政注入”就是使用自己的货车或由独立的承运人将整卡车的订购商品从亚马逊的仓库送到当地邮局的库房，再由邮局向顾客送货。这样就可以免除邮局对商品的处理程序和步骤，为邮局发送商品提供便利条件，也为自己节省了资金。据一家与亚马逊合作的送货公司估计，靠此种“邮政注入”方式节省的资金相当于头等邮件普通价格的 5%~17%，十分可观。

#### 3. 根据不同商品类别建立不同的配送中心，提高配送中心作业效率

亚马逊的配送中心按商品类别设立，不同的商品由不同的配送中心进行配送。这样做有利于提高配送中心的专业化作业程度，使作业组织简单化、规范化，既能提高配送中心作业的

效率，又可降低配送中心的管理和运转费用。采取“组合包装”技术，扩大运输批量。

#### 4. 建立和完善亚马逊的物流系统。

亚马逊的物流系统如图 2-1 所示。

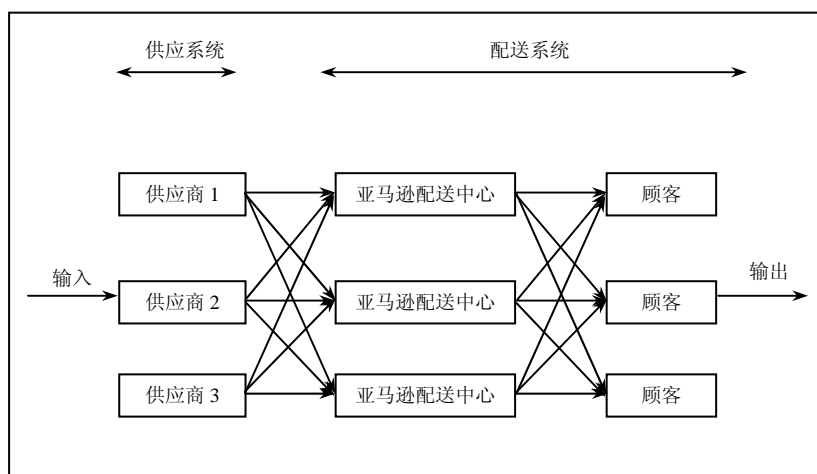


图 2-1 亚马逊物流系统示意图

亚马逊物流系统的具体操作流程如下：

第一步，亚马逊的网站接受/确认订单。

第二步，亚马逊的销售系统根据顾客所定商品确定配送中心（亚马逊的配送中心是按商品类别设立的，不同的商品由不同的配送中心进行配送），并查询配送中心的库存，如无货同时向供应商订货。

第三步，根据有无现货，选择发货方式、送货日期。

第四步，送货（亚马逊将国内配送业务委托给美国邮政和 UPS，国际物流委托给国际海运公司）。

在电子商务中，信息流、商流、资金流的活动都可以通过计算机在网上完成，唯独物流要经过实实在在的运作过程，无法像信息流、资金流那样被虚拟化。因此，作为电子商务组成部分的物流便成为决定电子商务效益的关键因素。在电子商务中，如果物流滞后、效率低、质量差，则电子商务经济、方便、快捷的优势就不复存在，所以完善的物流系统是决定电子商务生存与发展的命脉。亚马逊的成功也正是得益于其在物流上的成功。由于有完善、优化的物流系统作为保障，它才能将物流作为促销的手段，并有能力严格地控制物流成本和有效地进行物流过程的组织运作。

#### 相关知识点

##### 1. 电子商务物流系统的概念

电子商务物流系统是企业运用网络化的技术和现代化的硬件设备、软件系统及先进的管理手段，通过一系列包装、流通加工、装卸搬运、仓储、运输、配送等工作，定时、定点、定量地交给没有地域范围限制的各类客户，满足其对商品的需求。

电子商务物流系统与传统的物流系统并无本质的区别，不同之处就在于电子商务物流系统突出强调一系列信息化、自动化、柔性化工具的应用，以及准确、及时的物流信息对物流过

程的监督，更加强调物流速度、物流系统信息的畅通和整个物流系统的合理化。电子商务物流系统既是电子商务系统中的一个子系统或组成部分，也是社会经济大系统的一个子系统。

电子商务物流系统与一般的物流系统一样，具有输入、转换和输出 3 大功能。通过输入和输出使物料系统和电子商务系统及社会环境进行交换。输入包括人、财、物和信息；输出可以包括效益、服务环境的影响及信息等，而实现输入到输出转换的则是电子商务网络的各项管理活动、技术措施和信息处理等。

### 2. 电子商务物流系统的构成

电子商务物流系统的构成如图 2-2 所示。

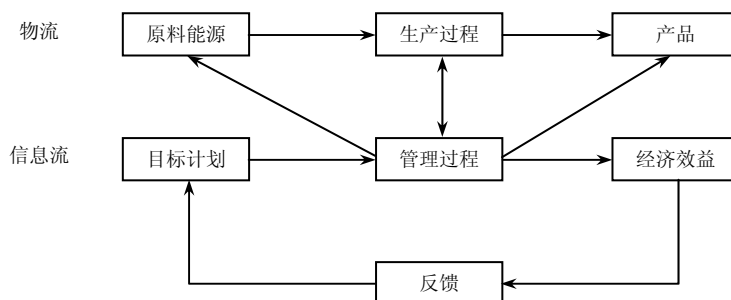


图 2-2 电子商务物流系统结构示意图

### 3. 电子商务对物流系统结构的影响

电子商务对物流系统结构的影响主要表现在以下几个方面：

(1) 中间环节减少。通过网络可以使网上客户直接面对产品的制造商，并且可以直接通过网络完成所需的交易并获得个性化服务。

(2) 运输空间扩大与高速服务的要求。由于电子商务所面对的消费群体将是一个极其广泛的范围，客户对产品可得性的心理预期加大，随着电子商务业务的拓展，将会造成运输空间的扩大和交货速度的提高。

(3) 物流系统结构趋于分散。由于信息的共享和信息处理的容量扩大与即时性提高，会使制造商在全球范围内进行合理的资源配置与优化，客观上对物流营销与配送提出了更高的要求。

(4) 某些特殊物流环节趋于隐形化。例如，数字化产品，无需通过传统的物流配送环节，可以直接通过网络到达客户手中。

### 4. 电子商务物流系统的特点

电子商务物流系统定位在为电子商务的客户提供服务。它是对整个物流系统实行统一信息管理和调度。按照用户订货要求，在物流基地进行理货工作，并将配好的货物送交收货人的一种物流方式。这种体系要求物流系统提高服务质量、降低物流成本及优化资源配置。为了实现这些目的，电子商务物流系统需要具备以下特点：

(1) 信息化。在电子商务时代，物流信息化是电子商务的必然要求。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、计算机化，物流信息传递的标准化、实时化及物流信息存储的数字化等。因此，条形码技术、数据库技术、

电子订货系统、电子数据交换、快速反应及有效客户反馈,企业资源计划等技术观念在我国的物流中将会得到普遍的应用。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;反之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。另外,自动化还可以扩大物流作业能力,提高劳动生产率以及减少物流作业的差错等。物流自动化的设施非常多,如条形码/语音/射频自动识别系统、自动分拣系统、自动存取系统、自动导向车及货物自动跟踪系统等。

(3) 网络化。物流领域网络化的基础也是信息化,这里指的网络化有两层含义:一是物流配送系统的计算机通信网络,包括物流配送中心与供应商或制造商的联系要通过计算机网络,与下游顾客之间的联系也要通过计算机网络;二是组织的网络化,物流的网络化是物流信息化的必然产物,是电子商务物流活动的主要特征之一。

(4) 智能化。这是物流自动化、信息化的一种高层应用,物流作业过程中大量的运筹和决策都需要借助大量的知识才能解决。在物流自动化的进程中,物流智能化已成为电子商务物流发展的一个新趋势,需要通过专门系统、机器、人等相关技术来解决。

(5) 柔性化。柔性化的物流是适应生产、流通与消费的需求而发展起来的一种新型物流模式。它要求物流配送中心根据消费者需求“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,物流设施和商品包装的标准化、物流的社会化和共同化也都是电子商务物流模式的新特点。

## 拓展思考

### 案例 2-1: 金象—物流

#### 1. 金象配送中心

北京金象大药房医药连锁有限公司(简称金象大药房)是由北京金象复星医药股份有限公司、北京华方投资经营公司、上海复星网络发展有限公司共同出资组建,隶属于北京金象复星医药股份有限公司。北京金象复星医药股份有限公司在1995年开始筹备和申请成立金象大药房,1997年国内医药零售管理局势开始出现变化,历经了1999年1年时间的努力后,金象大药房在2000年被国家药品监督管理局批准为全国首批药品零售跨省连锁试点企业。经营范围涵盖化学药制剂、抗生素、生化制品、中成药、营养补剂、中药饮片、医疗器械、生物制品、医用图书等8800多个品种。金象大药房在全国13个省、市、自治区的20个城市拥有直营店、加盟店200多家,15000m<sup>2</sup>的现代化物流配送中心,全面的微机管理,科学规范的运作程序,为各连锁店提供高质量的、安全稳定的商品服务。随着店铺数量的增多,相应的配送中心和分店的库存成本都在上升,金象大药房为了减少库存对配送体系提出了更多的要求。一般要求24小时送货制,即分店当天订货隔天货物送到。金象大药房由于零售连锁药店一般广泛分布在闹市区和居民社区之中,最接近广大消费者。如果是小批量的缺货可以由邻近店送货过来,如果是整件缺货或紧急送货,配送中心都有相应的紧急送货体系作为保证,整件要货的情况很少见。

金象大药房的特色是“全、特、优、新”,即全面、特色、优质、新品。在北京一般药店没有的药品在这里基本上都有,从而在北京老百姓中享有一定声誉。秉承“大众安康是金象经

营的圆点”的企业经营理念。金象大药房为消费者提供多种服务项目功能：全国最早实行了处方药封闭，非处方药开架自选的方式；24小时全面营业；电话咨询，预约订货，四环路以内免费送药上门；聘请名医坐堂，定期流动义诊；免费代煎汤药；免费供应药茶；推行金象会员积分卡；实现银行卡结算服务；免费提供报刊图书阅览等。在店铺选址上，力求贴近直接消费者，品牌店、骨干店、社区店同步铺开，凭借仓储和配送作坚强后盾，在较短的时间内将连锁店覆盖了北京市城区。以北京市为基地，采用蛙跳的方式，每年新增50家连锁店的速度，向全国其他大中型城市组群式扩张。

根据市场发展的情况来看，连锁有连锁的优势，单店有单店的优势。金象大药房的优势在于连锁和品牌，故而在管理模式上，金象大药房采取严格规范的统一管理，避免经营和管理失控，避免品牌的无节制延伸，以确保各连锁店的服务质量。由于连锁药店不需要建库房，所以相对成本较低，成本较低自然在价格上具备优势。由于连锁药店统一进货配送，所以能够确保质量，确保质量自然能够树立良好商誉。金象大药房的配送中心依据节能高效的原则投入资本不大，但运行效率和效益较高，配送管理细致，把主要精力放在流程优化上。据北京金象大药房医药连锁有限公司副总经理孙健先生介绍，2005年该公司和国内外20多家大型医药生产企业签订了直供协议，这些企业包括西安杨森、中美史克、葛兰素、辉瑞制药、哈药集团、石药集团等国内外大企业。这些企业都以低于批发价的优惠价格向金象大药房供货。

金象大药房配送中心的主要配送流程是医药生产厂商把货发到大型批发企业，如国药集团的物流中心，国药集团接到金象大药房的订单后把货发到金象大药房的配送中心。金象大药房的配送中心经过进货、订单处理、拣货、仓储管理、配货、出货等若干环节，每个环节都实现双人复核制，层层把关。金象大药房成立有专门的机构质量管理部加强货物出入库和在途管理，质量管理部重点考核丢失率、破损率、晚点率、差错率等4个KPI指标。科学的库存管理，及时的网络信息沟通，无纸化办公和交叉理货式配送的完美结合，使金象大药房的物流配送环节环环相扣，保证金象大药房的各家连锁店头天订货第二天按时准确地收到。

## 2. 医药物流外包模式

现在医药企业不将物流外包最主要的原因是药品安全问题，国家药品仓库的严格质量要求使一些医药公司不放心将物流中的一些业务外包给物流公司。现在医药企业将运输配送这部分物流业务外包为好，在药品运输配送这个环节，一方面涉及到航空、铁路、公路、水路等各种运输模式。由于其中有很多不可控因素，医药企业自己的运输部门很难统一规划，而一般物流公司都有自己专门的网络，能灵活变通地处理任何突发情况。另外，药品在运输上有一些特殊要求，如有些药品在运输中对温度有特殊要求，物流公司因为其他行业如食品行业的食品运输上也有这样的要求，所以这些不难做到。

金象大药房在物流外包方面，改革后，原有的运输车队解散，将运输部分外包出去，由中铁物流公司负责药品运输服务。他们和中铁物流签好协议，在协议中规范好双方的权利和义务，让他们在规定的时期内将货物准确送达到各连锁店，可以支付相应的运费。据孙健先生介绍，自从该公司将运输这块业务外包给专业化物流公司之后，就省却了很多车队管理方面的问题，降低了人员成本，运输送货准确率和准点率大大提高，很少出现门店没有收到所需货物的情况，从而大大提高了生产效率。

完善的配送体系使医药物流在城市现代物流业中占据重要地位。相对于一般的连锁超市，零售连锁药店（由于出售药品，消费者更多一些信赖）在品牌、形象上更具优势；而且由于消

费者在购药时更需要专业意见, 药店也更容易与消费者沟通。金象大药房在每家连锁店至少配备一名注册药剂师, 为老百姓购药答疑解惑。因此, 药店连锁形成网络增加了连锁企业的无形价值。比如这种网络配合电子商务(不限于药品)可以获得增值利润。同样, 也可以利用这一网络销售医疗器械、保健食品, 如保健月饼、化妆品、鲜花等。另外, 这一网络资源可被用来收集消费习惯、需求等市场信息, 开展一些客户关系管理方面的活动。

(资料来源: 无忧考网: [www.51test.net](http://www.51test.net)。)

### 思考题

根据上述案例, 画出北京金象大药房医药连锁有限公司的电子商务物流体系示意图, 并说说它的操作流程。

### 拓展训练

运用网络工具查找一些物流公司的物流体系结构相关信息。用所学知识进行分析, 并写出分析报告。

## 任务二 电子商务物流系统的模式

### 任务情景

电子商务的优势之一就是能大大简化业务流程, 降低企业运作成本, 而电子商务下企业成本优势的建立和保持必须以可靠和高效的物流运作为保证。建立在运输和仓储基础上的传统物流模式已不能适应现代物流的要求。

目前, 电子商务物流系统模式主要指以市场为导向、以满足顾客要求为宗旨、获取系统总效益最优化的适应现代社会经济发展的模式。具体说来, 主要有以下几种:

(1) 由电子商务企业组建自己的物流系统, 即自建物流模式。

(2) 电子商务企业将所有的物流业务以外包的形式委托第三方物流企业运作, 即第三方物流模式。

(3) 三是电子商务企业与第三方物流企业由业务伙伴关系向战略伙伴转换的模式, 即物流企业联盟模式等。

提出问题:

1. 上述物流模式各具什么特色?
2. 如何选择合适的物流模式?

### 任务分析

物流模式, 又称物流管理模式, 是指从一定的观念出发, 根据现实的需要构件, 相应的物流管理系统, 形成有目的、有方向的物流网络。在电子商务环境下, 大致有以下几种物流管理模式:

(1) 自建物流模式, 是以物流系统为核心的由生产企业, 经由物流企业、销售企业直至消费者的供应链的整体化和系统化模式。这是物流业发展的高级和成熟的阶段, 其物流业高度

发达，物流系统完善，物流业成为社会生产链条的领导者和协调者，能够为社会提供全方位的物流服务，如海尔成立的电子商务有限公司。

(2) 第三方物流模式，是指由物流劳务的供方、需方之外的第三方去完成物流服务的物流运作方式。第三方就是指提供物流交易双方的部分或全部物流功能的外部服务提供者，是物流专业化的一种形式。企业不拥有自己的任何物流实体，将商品采购、储存和配送都交由第三方完成，如大连盛川物流。

(3) 物流企业联盟模式，是电子商务企业建立起适合自己的供应链渠道，并通过供应链上各方的共同努力，增强供应链的竞争能力，是与第三方物流企业由业务伙伴关系向战略伙伴转换的模式，如德国货运代理联盟。

还有国际物流模式、新型物流模式等。这些模式方案各具特色，但无疑都体现出物流管理的创新。下面通过具体的案例来认识自建物流模式、第三方物流模式、物流企业联盟模式。

## 任务实施

### 1. 自建物流模式

#### 案例 2-2：海尔的自建物流

中国家电第一企业海尔集团是国家经贸委确定的 34 家“现代物流工作重点联系单位”之一，也是进入其中的唯一一家家电企业。海尔物流推进本部项目处处长周行将海尔物流特色总结为：借助物流专业公司力量，在自建基础上小外包，总体实现采购 JIT、原材料配送 JIT 和成品配送 JIT 的同步流程。

周行说，这一同步模式的实现得益于海尔的现代集成化信息平台。海尔用 CRM 与 BBP 电子商务平台架起了与全球用户的资源网、全球供应链资源网沟通的桥梁，从而实现了与用户的零距离，提高了海尔对订单的响应速度。海尔的 BBP 采购平台由网上订单管理平台、网上支付平台、网上招标竞价平台和网上信息交流平台有机组成。网上订单管理平台使海尔 100% 的采购订单由网上直接下达，同步的采购计划和订单，提高了订单的准确性与可执行性，使海尔采购周期由原来的 10 天减少到了 3 天，同时供应商可以在网上查询库存，根据订单和库存情况及时补货。网上支付平台则有效提高了销售环节的工作效率，支付准确率和及时率达到 100%，为海尔节约了近 1000 万元的差旅费，同时降低了供应链管理成本，目前海尔网上支付已达到总支付额的 20%。网上招标竞价平台通过网上招标，不仅使竞价、价格信息管理准确化，而且防止了暗箱操作，降低了供应商管理成本，实现了以时间消灭空间。网上信息交流平台使海尔与供应商在网上就可以进行信息互动交流，实现信息共享，强化合作伙伴关系。

除此之外，海尔的 ERP 系统还建立了其内部的信息高速公路，实现了将用户信息同步转化为企业内部的信息，实现以信息替代库存，接近零资金占用。

“正是由于有了快速高效的信息流，海尔物流过程中每一个点的成本都是最低的。”周行介绍，在采购 JIT 环节上，海尔实现了信息同步，采购、备料同步和距离同步，大大降低了采购环节的费用。信息同步保障了信息的准确性，实现了准时采购。采购、备料同步，使供应链上原材料的库存周期大大缩减。周行说，目前已有 7 家国际化供应商在海尔建立的两个国际工业园建厂，爱默生等 12 家国际化分供方正准备进驻工业园，与供应商、分供方的距离同步有力保障了海尔 JIT 采购与配送。“海尔的采购费用每年要降 10%。”在原材料配送 JIT 上，海尔使用了标准化、单元化、集装化技术和机械化、自动化搬运，以及条形码识别和无线通信技术，



用电子看板下达工作指令,完成物料拉动,并由模块化 BOM 集成化进行质量控制,这一系列先进技术保障了海尔的工位库存材料不超过 4 小时,快速完成产品制造。在成品配送 JIT 上,海尔利用集团的配送资源,同国家邮政总局、中远集团及欧洲等专业物流公司合作,完成运输环节,目前海尔国内可调配车辆已达 16000 辆以上(其中海尔拥有 200 辆车)。同时海尔在全国还建立了 12 个配送中心,每天按照订单向 1550 个专卖店和 9000 多个网点配送 100 余个品种,5 万多台产品,形成了完善的成品分拨物流体系、备件配送体系与返回物流体系。实现了中心城市 8 小时配送,区域内 24 小时配送到位,全国范围平均 4.5 天内配送到位。周行说:“我们现在租用的仓库面积还比较大,但在海尔的物流体系中仓库就是中转库,库存周期会越来越短,面积也会越来越小。”

对于海尔物流的小外包,周行十分看好:由于物流中仓储、运输环节的先期投资较大,而且需要投入较大的管理成本,这对企业自建物流体系来说不划算。两年前,我们把这两个环节从海尔自建的物流体系中分包给了专业物流公司,但要由海尔统一进行协调管理。两年多来,我发现这种方式对企业非常有利而且十分划算。而有些公司现在采用的还是大外包,即把整个物流体系包给物流公司去做,使这一环节受制于人,非常不利于企业自己统筹管理,而且现在很多专业物流公司也没有能力做全方位的物流工作,这对企业自身的发展也十分不利。

(资料来源: <http://www.xici.net/d4507801.htm>)

启示:海尔物流实施的“一流三网”同步模式,是以订单信息流为核心,建立全球供应链网络、全球配送网络、计算机网络,三网协作使海尔实现了 JIT 采购、JIT 原材料配送、JIT 分拨物流流程的实施,保证了海尔信息流与物流的同步化。与此同时,信息化贯穿于海尔物流发展的全过程。

自建物流系统的利弊:

(1) 自建物流系统的好处。

1) 可以降低物流成本。企业自建物流可以避免物流服务商与电子商务企业之间的脆弱的链条,防止货物发生丢失和毁损的概率上升。

2) 可以加速资金周转。企业自建物流可以通过自己的配送人员,在上门配送货物的同时收款,能够实现当天发出的货物当天回款,极大地提高了资金周转的效率,降低了资金周转的压力。

3) 提高对商品配送的控制力。企业自建物流不仅自己拥有了强大的物流管理信息系统,而且拥有自己的配送车辆和配送人员。通过信息的即时传递和对配送人员的严格管控与激励,企业可以随时掌控发出货物的具体位置,并能准确把握货物运达的具体时间,不仅极大地提升了配送的效率,而且极大地提高了顾客的满意率。

4) 提高对网站顾客的服务水平。为了在竞争中获得较好的竞争条件,电子商务企业努力获得尽可能多的顾客对自己企业的忠诚,为顾客提供更为完善服务的能力,顾客可以通过企业的网站随时查询订单状态。

5) 培育另一个价值中心。企业自建物流不仅可以满足企业内部的物流需求,更有可能向外扩展,为其他企业提供物流服务。

(2) 自建物流系统的弊端。

投资巨大和管理困难,难以获得理想的规模经济效益。管理上的困难主要是在庞大的商品配送系统中,上层管理人员对下层员工的实际工作情况难以准确掌握,因而难以有效地调动下属人员的积极性和创造性,需要增加管理力量投入。

## 2. 第三方物流模式

### 案例 2-3: 盛川——大柴的供应商组长

大柴是大连市的大型国有企业,企业的高层领导人很早就发现,大柴从原材料和协作配套件的采购直到生产出合格产品并送到用户为止,产品在工厂中的加工时间仅占5%,其他95%的时间均在搬运和储存之中,因此如果想降低产品的成本,首先要降低产品的物流成本。另外,面对激烈的市场竞争,大柴也意识到,自己的核心竞争力应该定位在新产品开发、设计和组装生产及市场开拓上,物流应该委托给专业第三方物流公司去做。盛川很幸运地获得了这个机会。

在大柴整个供应链流程中,盛川称自己扮演了“供应商组长”的角色。大柴的100多家、千余种柴油机零配件外协配套供应厂商都由盛川来管理,供应商们在盛川的统一协调下按照大柴的用料计划及时发货。盛川全程“包办”大柴的原材料采购、收发货、库存和配送。

为了当好这个“供应商组长”,盛川想了不少办法来加强服务。通常,大柴在调用各配套厂家的零配件产品之前,有一个很重要的工序就是由大柴质保处负责质量检查。这项工作采用第三方物流之初,需要质检人员每天到库房抽取当天到货的产品检查,对于需要用专业检测工具才能检验的产品,如喷油泵等则需要带回厂内的检测室检验,这使得一些产品不能在到货当时就得到检验,降低了物流效率。为了解决这个问题,盛川与大柴质保处经过协商,由盛川出资,为大柴质保处在自己的物流基地内建立外协件质量检测分中心,供大柴质保处有偿使用,使到货的零部件都能够及时检测到质量,提高物流效率。

盛川还针对大柴这种供应商众多的情况设计开发了一套物流软件以改善原来混乱的物料管理,让大柴及其供应商都可以随时掌握货物的收发及库存状况,并进行科学管理和全程的跟踪。经过一年多的实施和运作,这套软件为大柴及其100多家供应商提供了前所未有的便捷。3年来,盛川为大柴提供的短途配送,使大柴每年节省了40.5万元的运力资金;分拨出来的配件打包业务,使大柴每年节省了19.2万元的人工及设备费用支出;特别是在外协采购储备资金上,如今已经趋近于零,企业资金得到了盘活。大柴将物流外包后,日产量由1999年的每天生产220台,提高到现在每天生产480台;库存周转量过去需10~12天,现在仅需要半天时间。树根式的发展方式使得盛川将物流服务逐步延伸到了大柴的整条供应链上。目前,盛川的EDI、POT系统及高架货位已全面启动,成为能够为多家国有大中型企业承担生产端物流业务的专业物流基地。

(资料来源:纵横物流网<http://www.56zhw.com/>)

启示:在大柴整个供应链流程中,盛川全程“包办”大柴的原材料采购、收发货、库存和配送。盛川将物流服务延伸到了大柴的整条供应链上。目前,盛川的EDI、POT系统及高架货位已全面启动,成为能够为多家国有大中型企业承担生产端物流业务的专业物流基地。

#### 第三方物流的概念及特点:

第三方物流(Third Party Logistics, 3PL)又被称为外包物流或合同物流,它是指由物流劳务的供方、需方之外的第三方去完成物流服务的部分或全部功能的运作方式,它是社会分工下物流专业化的一种表现形式。

第三方物流的整体功能是实现商品实体由供方到需方的时空上的转移。第三方物流由于自身的专业化水平、规模效益、经营渠道、管理方式、营运手段等诸多方面的优势,而得到产业化发展,并最终成为第三方利润源泉。它具有以下特点:

(1) 市场服务一体化。物流系统是由运输、包装、装卸、存储、管理等众多子系统组成的

多目标函数、动态的、庞大的、人机结合的复杂系统，对于这样一个系统，只有通过集中度较高、诸多功能协调好、各行业相互联系的网络化的物流市场的一体化服务，才能提高物流效率。

(2) 市场服务的个性化。电子商务的一个特殊功能就是“定制服务”。它要求物流系统能够根据用户的“多品种、多批次、多流向、多方位、多价位、多周期”的不同服务价格、不同服务方式，进行个性化物流服务。

(3) 市场服务标准化。现代市场交易和流通是建立在标准化基础上的，因此，要求物流企业在服务过程中要保证每个环节都能按照标准进行服务。

(4) 市场服务信息化。电子商务要求物流系统具有较强的信息收集、处理及传输能力。它能及时收集、整理、反馈货物市场商品的供应状况及发展态势，它能将收集的信息数据库化和代码化及数字化，它能保证物流信息传递标准化和适时化。这就要求物流企业拥有全球定位系统、电子订货系统、地理信息系统等，并能熟练运用条形码技术、电子数据交换技术、Internet 技术等。

(5) 市场服务代理化。综合物流代理是第三方物流的模式之一。这种模式是指由一家代理公司负责电子商务交易中供求双方实现商品使用权的全部物流业务活动。由于代理公司在服务经验、服务能力、服务理念、服务成本上的优势，能保证整个物流的优质、高效，从而不仅使供需双方摆脱了繁琐的多方委托的物流业务，还可以有效地降低生产和消费成本。

(6) 市场服务的强效化。电子商务的交易方式，使商流时空大大缩短，进而要求物流时空也大大缩短。这就对商品的范围（空间）和速度（时间）提出极限挑战。从而对商品在较大范围实现快捷、准确、及时、低成本的流通能力不断提出新的要求，不断挑战极限，不断追求强效。

(7) 市场服务链条化。物流包括运输、包装、装卸、仓储等诸多必不可少的环节，为实现物流整体的功能与效率，必须打破部门、地区、行业互相分割的局面，实现相互合作、相互负责，共建现代化、市场化、产业化的物流产业。各环节紧密结合，为供需双方提供合理的链条式的“一条龙”服务。这是电子商务物流的典型形式，是物流从粗分散向集约中发展的必然产物，是产供销利益矛盾的统一。

(8) 市场服务理念现代化。没有现代化的市场服务理念，物流服务运作是难以跟上现代市场服务的。因此，在具体运作中，物流企业必须拥有比较先进的服务理念，才有可能在未来的电子商务运作中占得先机。

### 3. 物流企业联盟模式

#### 案例 2-4: 德国货运代理联盟的发展模式、运作特点

(1) 货代联盟发展背景。德国货代联盟发展起步于 20 世纪 80 年代，成长于 90 年代，发展于 21 世纪。20 世纪 80 年代共成立了 6 家联盟，90 年代成立了 25 家，2000 年后成立 4 家，而且各个联盟都获得了快速发展。德国货代联盟的快速发展，一方面是物流业集约化发展的内在需要，另一方面也有其深刻的外在背景，如货代公司的日益壮大、市场的逐步开放及竞争的加剧等。

(2) 货代联盟运作模式。联合的方式有多种，有紧密型的（如参股），有松散型的（如通过签订合同建立合作关系，而各个企业又相对独立，经营仍然比较灵活），另外还有交费式，通过缴纳年费加入一个大的联合体。松散型是德国货代联盟的主要运作模式，下面以 CargoLine 公司为例，分析德国货代联盟运作模式。

(3) CargoLine 公司概况。CargoLine 公司成立于 1993 年，由 7 家中等规模的货物运输企业以合股的形式建立，目前股东数量逐渐增加到 15 个，其目标是成立一个由中等规模企业组成的联盟，在所有的合作伙伴中推行统一的质量标准，以拓展业务范围，提高服务质量和运

输可靠性。CargoLine 公司 2007 年发货量 6300 万件，工作人员 5000 余人，合作伙伴 46 个，配送点 48 个，每日直达货运线路 800 多条，可转换货箱 3420 个（类似于一个标准集装箱），卡车 2794 辆。主要通过签订合同的方式，在全德国范围内和欧洲大陆不断发展新的合作伙伴，截止到目前，已经发展为拥有 70（德国国内 48 个）个成员，业务能力覆盖欧洲的强大联合体，其业务主要是零担货物运输的组织、运输、中转、配送及其相关服务，在德国 2006 年百强物流企业企业中排名第 18 位。在全部 70 个成员中有 48 个成员企业位于德国国内，业务范围覆盖全德国的每一个角落。这些成员不仅仅局限于一起组建了强大的联合体，而且其每一个成员大都是拥有悠久历史，在各自地区有着较高的知名度和市场占有率的企业。

合作关系以契约式为主。CargoLine 企业联盟运作模式是相对松散型的，这也是德国物流企业走向联合的主要方式，各成员之间的责任和义务由一系列框架性文件、合同进行制约。

联盟的运作、发展、成员之间纠纷的调解由 CargoLine 公司具体负责，除了 CargoLine 公司的股东之外，各成员和 CargoLine 公司没有隶属关系，成员企业之间在相关业务（如主要是运输和配送）进行合作之外，其经营活动是完全独立的。合作关系的基础是一些法律法规和行业公约，法律法规包括《商法典》（HGB 关于货运代理的规定）、《货运汽车交通法》（GUKG）、《汽车交通运输规定》（KVO）、CMR（关于国际道路货物交通运输的一致意见）、SPV（运输保险基本条款）等。行业自律公约包括《德国通用运输条款》（ADSp）、AGB（ADSp 的补充条款）等。

（4）货代联盟组织方式。CargoLine 联盟的主要业务是零担货物运输，其货物运输组织模式如下：

1）共享运输资源。通过联盟企业之间的合作，可以最大限度地优化运输组织，降低运输成本，其主要运输方式有：一站式运输，联合体成员 A 将货物直接送到成员 B 那里，B 负责货物的配送，一般用于中、短距离货运；集线式运输，主要针对一个较大区域范围但货运量非常少的情况，为方便配送，一般在此区域内多设立一个中转中心，在这里集中进行理货，之后将货物发往各自的配送点，然后再进行配送；节点式运输，联合体成员 A 和 B 直接将货物运到两成员所在地的中间商定位置，然后交换货物（直接交换货厢），各自运输对方的货物回来，并负责配送，此种方式一般适合长途运输，且双向均有货源；多式联运，对于长距离单向货物运输，也就是没有回程货物的情况下，成员 A 通过铁路将货物发出，由成员 B 从铁路货运站接货，并负责配送。

2）共享运输中转资源。由于德国面积不大，因而需要进行中转的货物比例不是很大，中转有 3 个层次：一是国际性货物中转中心，中转仓库面积 6500m<sup>2</sup>，65 个车辆接驳门，主要负责前往或来自其他国家货物的中转，也负责部分国内货物的中转；二是地区性货物中转中心，有两个，北德货物中转中心和南德货物中转中心，面积各约为 5000m<sup>2</sup>，50 个车辆接驳门，分别负责德国北部和南部的货物中转；三是区域性货物中转中心，有 4 个，主要针对一个较大区域范围但货运量非常少的情况，为方便配送，一般在此区域内多设立一个中转中心，在这里集中进行理货，之后将货物发往各自的配送点，然后再进行配送。

3）共享配送资源。由于联盟的成员本身都是区域性的企业或者某些公司的子公司，通过不同地区之间企业代为配送，最直观的效果就是其服务范围可以进行无限制的延伸，从而吸引客户，增加业务量和市场占有率。

4）共享物流信息系统。信息交换处理系统主要包括国际物流信息平台、国内物流数据交换中心、收费结算中心和货物跟踪查询系统。

（资料来源：捷运物流信息网 <http://www.csyg.net>）

启示：CargoLine 企业联盟运作模式是通过选择功能性协议的方式，承担零担货物运输的组织、运输、中转、配送及其相关服务，实现共享运输资源、共享运输中转资源、共享配送资源、共享物流信息系统。

### 物流企业联盟模式的简介

企业战略联盟的模式多种多样，美国学者赛蒙因依据股权参与和合伙人的数量这两个标准，提出了 5 种战略联盟的模式，包括契约性协议、非正式合作、合资、股权参与以及国际联合等。根据物流企业的发展特点并借鉴近年来国外物流企业联盟的经验，目前我国物流企业战略联盟的偏好模式主要是合资式联盟和契约式联盟。合资式联盟是我国物流企业战略联盟最常见的一种类型。国外的物流公司进入国内市场时，经常与国内物流企业共同出资，建立合资企业，以弥补自身某些方面的不足；或者国内物流企业出于某种战略考虑，各出一部分资金组成合资企业，通过合资联盟企业将各自不同的资产组合在一起共同生产、共担风险和共享利益。但是这种合资企业与一般意义上的合资企业相比具有一些新的特征，它更多地体现了联盟企业之间的战略意图，而并非仅仅限于寻求较高的投资回报率。出资双方的核心业务通常是互补的，而且都保持各自的独立性。例如，某些进入我国的跨国物流企业，与国内物流企业结成联盟时，将传统业务（仓储、配送等）交给国内企业经营的情况比较多见，而其自身则专注于现代物流的高端业务（如提供物流系统设计和解决方案等服务）。

当物流企业联盟内各成员的核心业务比较雷同，合作伙伴又不愿建立独立的合资公司来实现规模扩张或范围延伸时，为了实现更加灵活的市场运作，就产生了对契约式战略联盟的需求。契约式战略联盟并不需要联盟企业互相持股或创建合资企业，而是选择功能性协议的方式，即两个或两个以上公司在—个或多个具体领域内进行局部合作，如交叉进行的仓储、分销、配送等。契约式联盟不必创立新的经济实体，合作范围也是有限的，比合资式联盟更具弹性，更能对物流市场需求作出迅速的反应。而且，由于契约性协议便于修改，因此允许联盟根据市场变化及时变更或调整协议内容。合资式与契约式战略联盟各具优势和劣势（见表 2-1），物流企业在建立战略联盟时可根据企业自身情况进行联盟模式的选择。

表 2-1 合资式与契约式战略联盟的特性比较

联盟内容	合资式战略联盟	契约式战略联盟
联盟实体	要求组成具有法人地位的经济实体，对资源配置、出资比例、管理结构和利益分配均有严格规定	无需组成经济实体，结构比较松散，协议本身在某种意义上只是无限限制的“意向备忘录”
联盟地位	各方按照出资比例有主次之分，股权大小决定发言权的大小	各方一般都处于平等和相互依赖的地位，相对保持经营上的独立性
利益分配	按出资比例分成，各出资方的利益体现在最后的分配上	企业在各自承担的工作环节上进行经营活动，取得相应的利益
风险性	初始投入较大，转置成本较高，难撤离，灵活性差，风险大，政府的政策限制也很严格	投入小，灵活性强，可以避开政府的政策限制
联盟效率	有利于扩大企业的资金实力，合作上比较持久和稳定	松散的组织缺乏稳定性和长远利益，联盟中的企业对联盟的控制能力差

（资料来源：王燕，南开大学经济与社会发展研究院中国流通经济，2003 年第 8 期）

## 相关知识点

### 电子商务物流系统的合理化途径

物流系统作为电子商务运作的基础，它的改善可以带来巨大的经济利益，物流系统的合理化对于电子商务至关重要，必将成为电子商务企业最重要的竞争领域。如果物流系统的建立不合理，则有可能产生由于相互抵消作用而导致企业走入恶性循环。对电子商务企业来说，应着力于以下5个方面。

#### 1. 仓储合理化

电子商务企业的流动资金大部分是被库存商品所占用，降低库存可以减少占用的流动资金，加快资金周转速度。

(1) 实行 ABC 管理。一般来说，企业的库存物资种类繁多，每个品种的价格不同，且库存数量也不等。有的物资品种不多但价值很大，而有的物资恰恰相反，所以，均给予相同程度的重视是不切实际的。为了使有限的时间、资金、人力、物力等企业资源能得到更有效的利用，应将管理重点放在重要的库存物资上，对库存物资进行分类管理和控制。ABC 分类管理方法就是，将库存物资按重要程度分为特别重要的库存（A 类）、一般重要的库存（B 类）和不重要的库存（C 类）3 个等级。然后针对不同等级分别进行管理和控制。ABC 分类管理法包括两个步骤：一是进行分类；二是进行管理。

(2) 应用预测技术。销售额的估计和出货量的估计需要正确的预测，这是库存管理的关键。由于库存量和缺货率是相互制约的因素，所以，要在预测的基础上，制定正确的库存方针，使库存量和缺货率协调，取得最好的效果。

(3) 科学的库存管理控制：库存管理机制是指使用相关方法、手段、技术、管理及操作方法进行库存控制，严格控制物资规划、订货、进货、入库、储存直至最后出库。这些过程的作用结果，最后实现了在满足销售的情况下合理控制库存的目的。库存控制应综合考虑各种因素，满足以下 3 个方面的要求：第一，降低采购费和购入价格等综合成本；第二，减少流动资金，降低盘点资产；第三，提高服务水平，建立完善的反馈机制，防止缺货。

#### 2. 运输合理化

运输是其物流系统的重要组成部分，这是由电子商务自身跨区域等特点决定的，因此，电子商务企业的运输合理化具有重要的意义，合理化的途径主要有以下几个方面。

(1) 运输网络的合理配置。应该区别储存型仓库和流通型仓库，合理配置配送中心，中心的设置应该有利于货物直送比率的提高。

(2) 选择最佳的运输方式。首先要决定使用水运、铁路、汽车或航空。如果使用汽车还要考虑车型以及使用自有车辆还是委托运输公司。

(3) 提高运送效率。努力提高车辆的运行率和装载率，减少空车行驶，缩短等待时间或者装载时间，增加有效的工作时间，降低燃料消耗。

(4) 推进共同运输。提倡部门、集体、行业间的合作，以及批发、零售、配送中心之间的配合，提高运输工作的效率，降低运输成本。

#### 3. 配送合理化

配送是物流系统中的重要环节之一。实践中常用的合理配送途径如下：

(1) 推行具有一定综合程度的专业化配送。通过采用专用设备、设施及操作程序，取得

较好的配送效果，并降低配送过分综合化的复杂程度及难度，从而追求配送合理化。

(2) 推行共同配送。通过共同配送，可以以最近的路程、最低的配送成本完成配送，从而追求合理化。

(3) 推行准时配送系统。准时配送是配送合理化的重要内容。做到了配送准时，企业才有资源把握，可以放心地实施低库存或零库存，可以有效地安排接货的人力和物力，以追求最高效率的工作。另外，保证供应能力也取决于准时供应。

(4) 推行即时配送。即时配送可以体现电子商务企业的竞争优势。即时配送是电子商务企业快速反应能力的具体化，是物力系统能力的体现。即时配送成本较高，但它是整个配送合理化的重要环节，此外，在 B2B 业务中，即时配送也是企业实行零库存的重要手段。

#### 4. 物流成本合理化

(1) 物流成本预测和计划。成本预测是对物力成本指标和计划指标的实现进行测算平衡、寻找价格的物力成本的有关技术经济措施，以引导成本计划的制定。而物流成本计划是成本控制的主要依据。

(2) 物流成本计算。在计划开始执行后，对产生的生产消耗进行归纳，并以适当方法进行计算。

(3) 物流成本控制。采取各种方法严格控制和管理日常的物流成本支出，使物流成本减到最低限度，以达到预期的物流成本目标。

(4) 物流成本分析。对计算结果进行分析，检查和考核成本计划的完成情况，找出影响成本升降的主、客观因素，总结经验，发现问题。

(5) 物流成本信息反馈。收集有关数据和资料并提供给决策部门，使其掌握情况并加强成本控制，保证规定目标的实现。

(6) 物流成本决策。根据物流成本信息反馈的结果，决定采取以最少消耗获得最大效果的最优方案，以指导今后的工作，更好地进入物流成本管理的下一个循环过程。

#### 5. 建立健全物流信息系统

信息系统的水平是物流现代化的标志，为了有效地对物流系统进行管理和控制，必须建立完善的信息系统。电子商务物流信息系统建设一般要具备以下几方面内容：

(1) 即时有效的物流管理系统。它需要提供即时准确的物流信息，充分满足物流系统各项作业需求，并能整合相关的硬件与软件系统，提供格式化的表单，由进货入库到出库运送的各个作业环节，均能做到灵活管理与控制。

(2) 运输规划与安排系统。鉴于电子商务跨地区的特点，物流系统的运输规划及安排就显得非常重要。在运输作业及管理需求上，它要能提供全面性的运输作业信息管理，能够有效地处理运（配）送时间、运（配）送路线、人员薪资和运货账款、相关设备及客户订单等管理事项。同时，该系统亦能提供整体运输作业中全程的管理功能，包括装卸和车辆专用场管理及回程载运管理等。

(3) 订货管理系统。订货管理是一套完整的账务处理系统，它能处理物流中心每项货品的销售过程，控制每项货品的明确资料，该过程包括从电子商务客户下达订单开始到开立账单，直到信息进入仓储管理系统进行配送业务。

(4) 物流运作决策支持系统。物流运作决策支持系统上的设计是针对进一步提高物流作业水平的一套决策支持系统。这个系统通过界面连接物流管理系统，成为一个高层管理者

实现管理控制的工具。它能协助管理人员，在复杂的物流作业决策上，迅速而有效地做出正确的决定。

### 拓展知识

#### 1. 国际物流

国际物流就是货物在国际间的合理流动。国际物流的实质是按国际分工协作的原则，依照国际惯例，利用国际化的物流网络、物流设施和物流技术。实现货物在国际间的流动与交换，以促进区域经济的发展和世界资源优化配置。

#### 2. 综合物流代理模式

综合物流代理模式是由一家在综合物流管理经验、人才、技术、理念上均有一定优势的物流企业，对电子商务交易中供求双方所有物流业务活动进行全权代理，由它全权调配物流资源，制定物流方案，协调调度各方运作。一方面，行使综合性物流代理的物流企业在电子商务的平台上将运输、仓储等运作层面的业务委托给其他专门性物流作业公司，这样可以避免对场地、设施等固定资产的重复投资。另一方面，综合物流代理企业，利用自己的专业管理经验，可以通过电子商务整合供应链流程。既能为生产商提供产品代理、管理服务和原材料供应等物流服务，又能对销售商全权代理配货、送货物流业务，同时还能完成商流、信息流、资金流、物流的传递。这种模式比较适合 B2B 电子商务，也适合 B2C 电子商务的同城业务。

### 拓展思考

#### 案例 2-5：南方物流——广州亚运会综合物流独家供应商

亚运物流是成功举办亚运会的保证，广州亚运会期间，大量的比赛器材、体育用品的运送、储存和人们的旅游、娱乐、餐饮等活动都将会对物流提出巨大的高质量服务需求，形成了一个巨大的亚运物流市场。

南方物流作为“广州 2010 年亚运会综合物流独家供应商”，承担着广州亚运会、广州亚残运会的综合物流服务，包括物资清关、仓储管理、货物运输、物资配送、场馆物流、物资回收管理等繁杂和重要的物流运作。据悉，南方物流自 2009 年 11 月 3 日正式被亚奥理事会、广州亚组委认定为“综合物流独家供应商”以来，便积极而快速地整合了企业发展 18 年来积累的所有资源，包括人员、车辆、信息技术设备、仓储设施等全面的投入到亚运会的筹备工作和赛会运行工作中。以集团董事长官金仙女士为首，整合市场、营运、财务、信息、安全、宣传等方面精干人员的亚运物流项目组也应时成立，以总经理负责制和项目管理制来统筹和管理着整个亚运物流的筹备及运行工作。

为保证亚运物流的顺捷运行，南方物流以现有物流供应链信息系统为基础结合亚组委物资系统专门打造了基于本届亚运会物流运作特色的物流运作及控制信息系统，同时南方物流还把新建的一栋现代化楼层式仓库作为“亚运物流基地”交付给亚组委使用，以保证亚运物流储备的安全和集中统一。到目前为止，南方物流为服务亚运已累积投入仓储资源逾 2 万 m<sup>2</sup>，投入服务车辆 300 多台，投入人力 800 多人，转运物资多达几千车次；物流服务涉及亚组委近百个相关部门，包括竞赛场馆、非竞赛场馆、训练场馆、专项工作团队等；并围绕亚运赛事运行设立了 100 多个服务网点。

（资料来源：中国物流网 <http://www.china-wl.com>）



启示：南方物流为亚运会专门规划物流体系，其间各种亚运物资包括运动器械、计算机、广播电视设备、服装、火炬等源源不断地从各种渠道，又通过各种方式快速地配送到相关目的地。

### 思考题

南方物流的物流系统属于哪一种模式呢？

### 拓展训练

1. 通过上网、走访等形式调查分析属于自建物流模式、第三方物流模式、物流企业联盟模式所对应的物流公司，分析这几种模式的利弊。
2. 了解其他物流系统模式。

## 任务三 电子商务物流系统设计的要求和目标

### 任务情景

#### 导入案例：荷兰城市地下物流系统

建立专业的地下物流系统是荷兰发展城市地下物流系统的显著特点。在荷兰首都阿姆斯特丹有着世界上最大的花卉供应市场，往返在机场和花卉市场的货物供应与配送完全依靠公路，对于一些时间性很高的货物（如空运货物、鲜花、水果等），拥挤的公路交通将是巨大的威胁，供应和配送的滞期会严重影响货物的质量（鲜花耽搁1天贬值15%）。因此人们计划在机场和花卉市场之间建立一个专业的地下物流系统，整个花卉的运输过程全部在地下进行，只在目的地才露出地面，以期达到快捷、安全的运输效果。它的特点是服务对象明确，针对性强，因此要求系统设计、构建和运行等过程必须全部按照货物质量要求的标准来规划，其局限性在于建造费用高、工程量大。

（资料来源：锦程物流网 <http://info.jctrans.com>）

提出问题：

1. 电子商务物流系统的设计要求是什么？
2. 电子商务物流系统的设计目标是什么？

### 任务分析

根据荷兰首都阿姆斯特丹的交通状况和鲜花的特点，它的物流系统采用地下物流系统模式，它设计的目的是为了花卉的保鲜，当地上交通影响花卉运输时间时，地下物流系统就发挥了它快捷、安全的作用。所以物流系统必须根据自身的需求来设计。电子商务物流系统的一般设计流程如图 2-3 所示。

我们的任务就是熟悉电子商务物流系统的设计流程，并了解其中对电子商务物流系统分析的概念及电子商务物流系统合理化的概念。

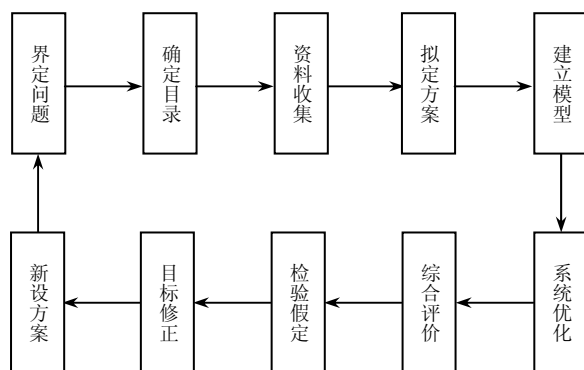


图 2-3 电子商务物流系统设计分析

### 任务实施

电子商务物流系统设计步骤如下：

#### 1. 确定电子商务物流系统设计的目标

(1) 服务目标。物流系统是“桥梁、纽带”作用的流通系统的一部分，它具体地连接着生产与再生产、生产与消费，因此要求有很强的服务性。物流系统采取送货、配送等形式，就是其服务性的体现。在技术方面，近年来出现的“准时供货方式”、“柔性供货方式”等，也是其服务性的表现。

(2) 快速、及时目标。及时性不但是服务性的延伸，也是流通对物流提出的要求。快速、及时既是一个传统目标，更是一个现代目标。其原因是随着社会化大生产的发展，这一要求更加强了。在物流领域采取的诸如直达物流、联合一贯运输、高速公路、时间表系统等管理和技术，就是这一目标的体现。

(3) 节约目标。节约是经济领域的重要规律，在物流领域中除流通时间的节约外，由于流通过程消耗大，而基本上又不增加或提高商品使用价值，所以领先节约来降低投入，是提高相对产出的重要手段。

(4) 规模化目标。以物流规模作为物流系统的目标，是以此来追求“规模效益”。生产领域的规模生产是早已为社会所承认的。由于物流系统比生产系统的稳定性差，因而难以形成标准的规模化格式。在物流领域以分散或集中等不同方式建立物流系统，研究物流集约化的程度，就是规模优化这一目标的体现。

(5) 库存调节目标。这是服务性的延伸，也是宏观调控的要求，当然，也涉及物流系统本身的效益。在物流领域中正确确定库存方式、库存数量、库存结构、库存分布就是这一目标的体现。

上述电子商务物流系统的目标简称为 5S。要实现以上目标，就要认真研究，把从采购到消费的整个物流过程作为一个流动的系统，进行详细的分析和设计，找出电子商务物流系统的设计要素，然后设计物流系统的具体操作程序，进一步运用各种技术方法，最后对电子商务物流系统进行评价，最终达到物流整个作业设计合理化和现代化，从而降低物流成本。

## 2. 围绕系统目标, 收集相关资料

可以通过调研收集有关资料。通常的调研方式有实地调查、实验、观察、记录等。

物流系统收集相关资料主要是考虑以下几个方面: 客户服务目标、设施选址、运输网络、库存管理和配送管理等。

## 3. 拟定方案, 建立模型

物流系统规划总体模型是对物流规划工作过程的总体描述。先使用分析模型找出说明系统功能的主要因素及其相互关系。通过不同的模型来确认这些因素的相互关系和相差程度, 以及总目标、分目标的达成途径及其约束条件。在此基础上, 采用系统工程技术方法进行研究, 把问题、目标层次化, 分析确定最佳发展模式。

## 4. 对电子商务物流系统进行分析、评价

### (1) 对电子商务物流系统进行分析。

系统分析以系统整体效益为目标, 以寻求解决特定问题的最优策略为重点, 运用定性和定量分析方法, 给予决策者以价值判断, 以求得有利的决策。

物流系统构成因素复杂, 不同的系统对象, 其系统目的、系统组成和系统外部环境也不同, 因而具体的分析方法也要有所不同。电子商务物流系统分析主要包括两个方面, 即系统外部环境分析和系统内部分析。

### 1) 系统外部环境分析。

商品供应情况。商品是电子商务的主体, 具有一定数量和品质的商品供应是电子商务系统运行的基础, 商品的规模和结构决定了电子商务物流系统的深度和广度。

商品的销售状况。商品的销售规模决定了电子商务物流的规模。销售商品的结构决定了电子商务物流的构成。商品销售的速度越快, 则要求商品采购的速度越快, 从而要求物流的速度越快。

社会经济状况。电子商务和传统的商务一样, 归根结底是以货币为媒介的。社会经济状况决定了购买力的投向, 电子商务也必然受其影响, 从而间接影响物流系统。

网络环境状况。由于我国网络建设起步很晚, 地区经济发展又极不平衡, 因此, 电子商务的发展很不均衡。在进行电子商务物流系统分析时, 需要对该地区的网络环境及发展潜力进行充分细致的调查分析, 从而确定该地区物流系统的规模和水平。

另外, 国家的方针、政策和制度也影响着电子商务物流系统的发展。

### 2) 系统内部分析。

商品需求变化的特点、需求量、需求对象、需求构成, 以及所涉及的需求联系方法; 物流系统内部各子系统的有关物流活动的的数据, 包括采购、仓储和运输等; 新技术、新设备、新标准、新要求的实现状况; 库存商品的数量、品种、分布情况、季节性销售变化、产品质量状况, 以及顾客对产品的各种反馈意见等; 运输能力的变化、运输方式的选择, 以及针对不同商品所要求的不同运输条件和运输要求等; 还有各种物流费用的占用和支出。

进行系统分析通常应考虑 6 个要素: 目标、替代方案、指标、模型、标准和决策。目标是系统目的的具体化, 替代方案是选优的前提, 指标是对替代方案进行分析的出发点和衡量总体目标的具体标志, 模型是系统分析的基本方法, 标准是评价方案优劣的尺度。

### (2) 对电子商务物流系统进行评价。

系统评价是对设计出来的可供选择的方案, 用技术、环境和经济的观点综合地评价, 审

查系统设计的合理性与实现系统设计的风险性，从而选择适当的可能实现的方案。

系统评价一般是按照性能、费用和时间 3 个因素来进行的。通常把时间也换成费用来考虑。评价的指标应当包括政策指标、技术指标、经济指标、社会指标和进度指标等。评价的原则主要以下：

1) 客观性原则。评价资料全面可靠，评价人员组成有代表性，保证自由表态，保证一定比例的专家人员等。

2) 方案的可比性。替代方案在保证实现系统的基本功能上有可比性和一致性。

3) 评价指标系统性。评价指标包括系统目标所涉及的一切方面。

#### 5. 修正方案，优化系统

总体规划要坚持总体性原则，运用多目标、多方案、多途径的方法，求得整体最优化，并注意各子系统的互相协调和综合平衡。在诊断、分析过程中，部门与总体无明确的先后关系，通常是部门诊断在前，总体诊断在部门诊断和模型分析的基础上进行。总体诊断完成后，部门又应通过总体分析的结果，修正部门的诊断分析。在研究发展战略过程中，一般是先提出总体发展战略，各部门根据总体发展战略制定部门发展战略。在规划设计过程中，部门规划与总体规划几乎是同时进行的，总体与部门在不断互相反馈过程中形成总体优化、部门协调的规划方案。

#### 6. 确定电子商务物流系统

本阶段的主要工作是对上一阶段规划设计的多个方案进行综合评价，通过设立多个评价指标进行量化比较，分析各方面期望效能以及可能带来的不良后果，从中选择较优方案作为优选方案，完成规划决策。

方案确定后，要做好方案的组织实施工作。一般应形成较系统的规划文本，制作相关图表，制定实施计划和方案实施的保障措施。在方案实施前，要对方案的规划指标进行分解，使之分解成为各部门的目标和各发展阶段的目标。

#### 相关知识点

##### 1. 电子商务物流系统设计的原则

(1) 系统性原则。指在设计时必须综合考虑和分析所有对规划有影响的因素，以获得优化方案。

(2) 可行性原则。指在电子商务物流系统设计时，既符合自身的实际情况和自身现有的可支配资源情况，又要与总体的物流水平相适应，以保证物流系统规划设计的实现。

(3) 经济性原则。具体体现物流系统的连续性、柔性化、协同性、资源的高利用率。

(4) 社会效益性原则。指物流系统设计应该考虑社会资源的节约、环境的保护和可持续发展的。

##### 2. 电子商务物流系统设计的要求及内容

(1) 电子商务物流系统设计的要求。

1) 以最经济的方式将规定数量的货物按照规定的时间、规定的要求送达规定的目的地。

2) 合理配置物流节点，维持适当的库存。

3) 实现装卸、保管、包装等物流作业的最优效率和效益。

4) 在不影响物流各功能发挥的前提下，尽可能地降低各种物流成本支出。

5) 实现物流与信息流的有机结合，保证物流全过程的信息顺畅。

(2) 物流系统规划设计的内容。

1) 开放性。物流系统的资源配置需要在全社会范围内寻找。

2) 要素集成化。物流要素集成化是指通过一定的制度安排,对物流系统功能、资源、信息、网络等要素进行统一规划、管理、评价,通过要素间的协调和配合,使所有要素能够像一个整体在运作,从而实现物流系统要素间的联系,达到物流系统整体优化的目的。

3) 网络化。网络化是指将物流经营管理、物流业务、物流资源和物流信息等要素,按照网络的方式在一定市场区域进行规划、设计、实施,以实现物流系统快速反应和最优总成本等要求的过程。

4) 可调整性。能够及时应对市场需求的变化及经济发展的变化。

### 拓展思考

#### 案例 2-6: 运鲜花好像运白菜, 中国鲜花物流有待提高

2月1~14日是一年中对鲜花需求量最大的时候,北京日需鲜花最多达20吨,居全国之首。鲜花物流与海鲜物流一样,是所有物流种类中要求最高的一种,但记者最近在调查中惊讶地发现,中国的鲜花被人为地在各个环节降低物流档次,而很多业内人士却对此习以为常。

荷兰运送鲜花的纸箱子空着的时候上面可以站一个人,中国花商用的纸箱就别指望能这样了,而且高标准物流中的保鲜、保温设备在这里只是塑料布、泡沫板和装着冰的可乐瓶子。

#### 低档装备包装高档鲜花

2月上旬,北京对玫瑰的需求量激增,这些玫瑰大部分来自云南省的斗南镇。在斗南,每天清晨三四点钟,200多花农把玫瑰拿到露天市场上卖,全国各地的收花商就开始大宗采购。大约在清晨六七点钟的时候,鲜花交易达到高潮。在斗南市场的周围有很多民房,全国各地的花商们就在这里,每月花四五百块钱的租金,租个大概30m<sup>2</sup>的屋子,雇佣三3~4个小工把收进的鲜花粗粗地挑选、整理、包装、装箱。

玫瑰的包装实际上非常简单,标准的货运箱子是50cm×50cm规格的纸壳箱子,每个箱子里放45~50扎,每扎20支玫瑰。但是如果没标准箱子,长一点、大一点也都无所谓,所以在北京机场,经常会看到立起来像烟囱一样的长条纸箱子和半人高的方块儿鲜花货箱并排放。至于箱子的品质,行内人做了个对比:荷兰运送鲜花的纸箱子空着的时候上面可以站一个人,中国花商用的纸箱不破就行了,站个人就别指望了。

箱子的不规范和质量的低标准,直接导致鲜花在运送过程中容易破箱而出。

娇嫩的玫瑰在冬天容易受冻、夏天容易腐烂,但它所需要的高标准保鲜、保温设备在我国现状只是塑料布、泡沫板和装着冰的可乐瓶子。在斗南花卉市场,装满水后冷冻起来的可乐瓶子被称为“冰瓶”,一个冰瓶5毛钱,一个鲜花货箱里装4~5个冰瓶就足够了。

国航货运提货场里,装满鲜花的纸箱子摆了一地,10个箱子里有5个已经破损或者变形,最恐怖的是,有的矩形货箱已经被超载的鲜花胀成了球形!

低水平竞争航空货运超载:

玫瑰从云南运到北京没有专门的货机,每天6架从云南飞往北京的客机的货舱部分都装满了鲜花,屁股坐在艳丽的玫瑰上飞往北京听起来是很浪漫的感觉,但如果你到货舱里看一看就不会这么想了。

货舱里,大部分装运玫瑰和其他鲜花的箱子都是超载的。按照规定,每个货箱不能超过50

千克,但实际上,大部分箱子都装着 70 千克甚至更多的玫瑰。箱子的大小不能变,况且货运收费是按照货物的件数而不是重量收取的,自然能装多少就装多少。多出来的玫瑰只能高密度地挤在一起,一扎摞一扎,压得枝条都变弯了。娇嫩的玫瑰如此运输已经和菜没有什么区别了。屁股坐在这些不规则的货箱上飞,巨大的安全隐患足以让你在近 3 个小时的航程里如坐针毡。

来自云南的花商李先生告诉记者,对于鲜花来讲,时间就是生命,即使明知情人节鲜花的需要量大,囤货的时间也不能超过 15 天。有限的航空运力是无法在如此集中的时间段里满足需求的。超载似乎成了整个产业在情人节前夕的呼声。

“可是航空公司不是对货物的重量和包装有明确的规定吗?”面对记者的问题,李先生解释,在斗南,光是航空货运代理公司就有 20 多家,各个航空公司和各公司的代理公司之间为争抢客源,通常采取最低水平的手段——压价或满足花商的不合理要求。你家只允许装 50 千克,我家允许装 60 千克,价钱都一样,看顾客上谁家去。虽然情人节前夕的舱位是供不应求的,但是在一年中的其他时间段里并不是这样,为了维护长期的货源,航空货运代理公司宁可继续满足顾客的不合理要求。

物流源头超载造成的货物破损,使得鲜花物流体系中的下游中转商大伤脑筋。“每个月我们光是修补这些转运的鲜花货包,宽胶带就得花两三千元!”北京莱太物流公司经理张金伟面对着机场上等待转运的破损货箱很无奈。莱太物流公司承担着我国北方六省市 65% 以上的鲜花转运,但作为中间人,对于来自物流源头的不规范运载他们毫无办法。

(资料来源:杭州网 <http://www.hangzhou.com.cn/20040101/ca364821.htm>)

### 思考题

1. 列举鲜花物流的特点。
2. 根据上述案例,说说中国的鲜花物流系统的设计存在哪些问题?在哪些方面需要改进?

### 案例 2-7: 上海浦东汽车运输总公司的现代物流系统变革

在上海浦东汽车运输总公司(以下简称浦运)的现代物流系统变革中,快步易捷公司全程参与了浦运公司的企业变革。双方的合作集中在 3 个方面:一是企业战略规划,包括市场战略、内部运作体系战略;二是开发应用一套可适应多种业务模式和多种调度模式的一体化运输管理系统;三是物流系统变革的实施。

要保证物流系统达到预期目标,实施步骤是关键。第一阶段,快步易捷在对浦运实际的运作情况和业务流程进行分析的基础上,提出了详尽的企业变革计划。在变革计划实施的过程中,快步易捷的物流顾问团队直接参与了浦运营销中心的建立,领导和完成了 SOP(标准运作流程)和 KPI 体系的设计。

第二阶段,快步易捷为浦运设计了未来业务模式的核心目标,目标之一就是建立起一个支持浦运快速业务发展、适应多种业务类型和运作方式的一体化运输管理系统。快步易捷在对系统进行全面设计和开发的过程中,融合了国际先进物流管理理念和深厚的本土行业经验,以及跨系统、跨平台的集成方案,协助浦运建立起基于客户业务模式的、跨部门的、动态实时配置的流程管理平台。

方案凭借强大的技术平台,实现企业物流信息的高效管理,重组企业业务流程,其目的是对运输过程中的人、车、货、客户进行有效的协调和管理,以提高运输企业的经营管理水平,

创造更好的效益与利润，从而最终做到：

(1) 形成在全国范围内提供多种增值服务、处于领导者地位的资产型专业运输公司。

(2) 通过运输管理系统，将托运单调度作业流程统一化、规范化和高效化，实现最优的客户服务和最大的资源利用。

(3) 使所有运作成本透明化，帮助浦运进行成本控制的集中管理。

系统面向管理、调度、作业、车辆技术、人事和市场营销等各个部门，实现了贯穿托运单处理及调度、作业全过程的信息化处理，能向企业内部的周边系统及客户提供有关托运单处理的相关信息。在统一的流程驱动基础上，规范了托运单的处理和优化调度，实现了最大化资源的利用，确保托运单全过程相关方获得透明、准确、一致的信息。

经过一段时间的上线运作，上海浦运基本做到了从收到订单开始到货物准时、安全抵达客户手中的运作过程的全程可视性。目前，通过一体化物流信息平台的接入，再加上良好的管理制度，上海浦运轻松地实现了企业间物流流程的电子化连接、集成和整合。

(资料来源：考试大——物流师考试，<http://www.examda.com>)

### 思考题

请你说说上海浦东汽车运输总公司物流系统变革的程序和目标。

### 拓展训练

了解某物流公司的物流系统，针对需要改进的部分设计调查问卷，对调查结果分析汇总，并拿出改进方案。

### 【项目小结】

本项目介绍了电子商务物流系统的定义、组成和特点，并系统地介绍了电子商务系统的基本模式。对于电子商务物流系统的构建来说，主要介绍了物流系统设计遵循的原则、要求及设计的内容。通过案例分析，更好地把握合理化的电子商务物流系统，以及在系统设计中应该注意的问题。