

# 物流经理

## 物流管理学案例教程

### 全国职业经理MBA双证班

**认证系列：**职业经理、人力资源总监、营销经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、企业培训师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理、营销策划师、企业管理咨询师、企业总经理等高级资格认证。

**颁发双证：**高级经理资格证书+MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

**证书说明：**证书全国通用、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

**学习期限：**3 个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） **收费标准：**全部学费 **1280** 元

**咨询电话：** 13684609885    0451- 88342620    **招生网站：** <http://www.mhjy.net>

**电子邮箱：** [xchy007@163.com](mailto:xchy007@163.com)    **颁证单位：**中国经济管理大学    **承办单位：**美华管理人才学校

**全国招生   函授教育   颁发双证   权威有效**



**职业经理 MBA 整套实战教程**

千本好书 **免费** 下载    学校网址：[www.mhjy.net](http://www.mhjy.net)

# 全国Mini-MBA职业经理双证班



精品课程 权威双证 全国招生 请速充电

你可能准备跳槽或者求职, 却为缺少行业经验和专业证书而被用人单位百般挑惕!

你可能目前衣食无忧, 但随着年龄的增长和社会竞争压力的增大, 因为得不到专业的全新培训而失去竞争的机会和面临被淘汰的危机。

美华教育携手中国经济管理大学面向全国举办迷你 MBA 职业经理双证书班, 毕业颁发双证书。

## 招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发双证	学费
全国《职业经理》MBA 高等教育双证书班	高级职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《人力资源总监》MBA 双证书班	高级人力资源总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《生产经理》MBA 高等教育双证班	高级生产管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《品质经理》MBA 高等教育双证班	高级品质管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销经理》MBA 高等教育双证班	高级营销经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《物流经理》MBA 高等教育双证班	高级物流管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《项目经理》MBA 高等教育双证班	高级项目管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《市场总监》MBA 高等教育双证书班	高级市场总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《酒店经理》MBA 高等教育双证班	高级酒店管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业培训师》MBA 高等教育双证班	企业培训师高级资格认证毕业证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《财务总监》MBA 高等教育双证班	高级财务总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销策划师》MBA 双证书班	高级营销策划师高级资格认证证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《企业总经理》MBA 高等教育双证班	全国企业总经理高级资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《行政总监》MBA 高等教育双证班	高级行政总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《采购经理》MBA 高等教育双证班	高级采购管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《医院管理》MBA 高等教育双证班	高级医院管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《企业管理咨询师》MBA 双证班	高级企业管理咨询师资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元



### 【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课（远程函授+教学电子光盘自修+网络学院持续视频学习）



### 【颁发证书】 学员毕业后可以获取权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获取相应专业钢印《高级职业经理资格证书》；
- 2、毕业后可以获取2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》；



### 【证书说明】

1. 证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（学校官方网站电子注册查询、随证书带整套学籍档案）；
2. 毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇，证书是学员求职、提干、晋级的有效证明；。



### 【学习期限】 3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



### 【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是经理人首选的学习方式。



### 【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力（有2年以上相应工作经验者可以申请提前毕业）。
- 2、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



### 【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习（专家、顾问24小时接受在线咨询，第一时间回答学员的提问和咨询）



### 【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



### 【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



### 【承办单位】

美华管理人才学校是中国最早由教委批准成立的“工商管理MBA实战教育机构”之一，由资深MBA教育专家、教育协会常务理事徐传有教授担任学校理事长。迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训，连续13年被教委评选为《优秀成人教育学校》《甲级先进办学单位》。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【咨询电话】 13684609885 0451--88342620

【咨询教师】 王海涛 郑毅

【学校网站】 <http://www.mh.jy.net>

【咨询邮箱】 [xchy007@163.com](mailto:xchy007@163.com)



## 【报名须知】

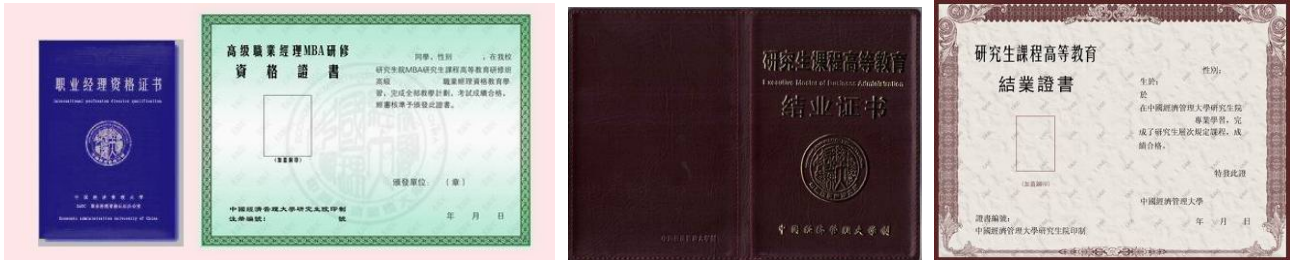
- 1、报名登记表格下载后详细填写并发邮件至 [xchy007@163.com](mailto:xchy007@163.com) (入学时不需要提交相片，毕业提交试卷同时邮寄4张2寸相片和一张身份证复印件即可)
- 2、交费后请及时电话通知招生办确认，以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



## 【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)

(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



## 【学费缴纳方式】(请携带本人身份证到银行办理交费手续，部分银行需要查验办理者身份证)

方式一	学校地址	<p>邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室</p> <p>邮政编码：150020      收件人：王海涛</p>
方式二	学校帐号 (企业账户)	<p>学校帐号：184080723702015    账号户名：哈尔滨市道外区美华管理人才学校</p> <p>开户银行：哈尔滨银行中大支行    支付系统行号：313261018018</p>
方式三	交通银行 (太平洋卡)	<p>帐号：40551220360141505      户名：王海涛</p> <p>开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心</p>
方式四	邮政储蓄 (存折)	<p>帐号：602610301201201234      户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨道外储蓄中心</p>
方式五	中国工商银行 (存折)	<p>帐号：3500016701101298023    户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行</p>
方式六	建设银行帐户 (存折)	<p>中国人民建设银行帐户(存折)： 1141449980130106399</p> <p>用户名：王海涛</p>
方式七	农业银行帐户 (卡号)	<p>农业银行帐户(卡号)： 6228480170232416918 用户名：王海涛</p> <p>农行卡开户银行：中国农业银行黑龙江分行营业部道外支行景阳支行</p>
方式八	招商银行 (卡号)	<p>招商银行帐户(卡号)： 6225884517313071    用户名：王海涛</p> <p>招商银行卡开户银行：招商银行哈尔滨分行马迭尔支行</p>

可以选择任意一种方式缴纳学费，收到学费当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材、考试问卷以及收费票据。

## 案例 1

### 华普超市与和黄天百物流公司

2002 年 3 月，做事一向低调的华普超市在北京总部爆出新闻——华普超市与国际物流业大腕和黄天百物流公司签订合作协议，由“和黄天百”负责其物流配送业务，此举引起了业界的强烈关注。

#### 一、强强联手，开拓内地物流市场

和黄天百是香港和记黄埔同英国天美百达集团的合资企业，合作目的是在全国范围内提供物流及供应链管理服务，目标是成为中国最大、效率最高的物流公司。

“和记黄埔”、“天美百达”两个享誉世界的集团公司，使得“和黄天百”一出世就与众不同。和记黄埔在我国拥有多年的运作经验，其主要业务涉及房地产、零售批发、酒店、通信及港口管理：作为全球最大的港口管理公司，和记黄埔目前已参与我国 8 大港口的运作，包括厦门港，深圳盐田港和上海集装箱码头。天美百达集团是一家总部设在英国的国际物流服务供应商，世界排名第七位，是全球最大的第三方物流公司之一，在全世界 30 多个国家拥有员工 3.3 万余人。

和黄天百集两家优势于一身，结合其对地方市场的了解和最前线的物流管理技术工作经验于一体。和黄天百物流公司只用了很短时间就在内地建立了物流网络系统，并以北京、上海、广州、成都及沈阳等为中心，使其服务可覆盖 300 多个城市。

#### 二、发挥优势为超市企业度身定造物流方案

和黄天百物流公司为了实现成为中国最大、效率最高的物流服务供应商，自 1997 年成立以来，在全国各地建立了一个广阔的物流网络系统。且为配合运作，他们还可以提供从 0.9t 小车到 40ft 的货柜，敞蓬车或厢式车，普通车或冷藏车等各种车辆。凭借其先进的物流技术，和黄天百物流公司利用其物流网络和供应链管理经验，致力于为客户提供详细精确的物流解决方案。能为客户提供全球供应链管理、电子解决方案及度身定造合理的物流运作方案。与百佳超市和物美超市的合作是它的两个杰作。

1998 年 1 月 1 日，和黄天百与零售商百佳超市签订了一个为期 5 年的物流服务合同，其目标是使百佳超市的物流运作更趋现代化。在未与和黄天百签订合同前百佳超市的供应商直接将货品送至广东地区的各家店铺里，此系统给百佳超市带来了一系列的供应链上的不便而且管理效率低。为此，“和黄天百”在深圳边界北部的石岩镇，为百佳超市的物流运作系统建立了一个占地约 1 万  $\text{m}^2$  的西式中央配送中心，利用极佳的实践经验和现代管理技术，为百佳超市购置结构系统和机械操作设备、培训操作员工和管理人员，已建立起行之有效的运作系统。一些主要考核指标，如货仓服务水平，残损率以及工作效率，以天美百达环球运作系统的标准来衡量，使百佳超市的管理效率大大提高，降低了物流成本，便于集中精力发展自己的核心业务，增强核心竞争力。

与“百佳”的成功合作，为“和黄天百”带来了良好的声誉，同时也赢得了诸多客户的

青睐，接着就有了与物美超市的合作。2001 年 1 月，“和黄天百”为北京物美超市有限公司度身定造了一套物流配送系统。和黄天百物流公司接管了位于北京丰台区的物美配送中心。针对物美超市供应链管理 with 物流配送方面出现的一些问题，和黄天百经过几个月的努力和双方的通力合作，使得一个现代化的配送中心已初具规模，并保持着良好的运作状态，为物美公司北京地区 80 多家连锁店铺提供了良好的配送服务。

和黄天百接管后，为其引进先进专业的物流管理系统，与物美的信息系统以 EDI 方式对接，消除了对人员的依赖，提高了工作效率。

1)设计了合理的立体货架，配备了相应的专业物流设备，并将仓库分为多个专业功能区，对货物的进出情况进行分析，根据分析结果安排货位，使出入库及运输管理在实际运作中做到流程清晰，提高配送中心的容量和仓库使用率，降低了库存。用先进的货位管理系统代替了传统的人工专人记账管理，使设备得到了有效合理地分配和利用。

2)根据现代配送中心的管理要求和物美业务的具体情况建立可行的操作流程，保证了各个环节工作到位，对商品的保质进行跟踪，并定期提供商品保质期报告，保证货物先进先出，有效管理库存。采用供应商预约送货的方式，加强对供应商的管理，做到收货工作的计划性与预知性，并进行运输安排，做好装车和运输计划，做到了人力的共享和资源管理分配，提高车辆装载率，提高运输效率，节约运输成本，提高送货的准时率。

3)不断培训员工，并引进有经验的人带动新人，使员工理解新的管理方法，熟悉流程和新的操作工具的使用。员工熟悉岗位后安排轮流上岗，最终使每位员工胜任所有操作。设立了专门的客户服务中心，及时处理意见，解决问题，增强了客户的信任和配合。

通过这些方案的实施，物美超市率先在国内零售业建立了第三方物流配送体系，使自己的运作模式与国际接轨，在采购与供应链环节上符合国际规范，从而有效地节约了企业运营成本，大大地提高了商业连锁化程度。

和黄天百物流有限公司在为超市企业度身定造物流解决方案的同时，也在不断探索第三方物流的发展，他们现正努力朝着既定目标——带动内地企业走向世界而奋斗，成为我国最大、效率最高的第三方物流公司。

## 思考题

1. 华普超市为什么决定由“和黄天百”负责其物流配送业务？

2. 和黄天百物流公司利用其物流网络和供应链管理 experience，致力于为客户提供详细精确的物流解决方案。为客户提供全球供应链管理、电子解决方案及度身定造合理的物流运作方案。试举例说明。

3. “和黄天百”为北京物美超市有限公司度身定造了一套物流配送系统。这个物流配送系统的效果如何？

4. 从和黄天百的成功物流运作方案，说明重新调整物流的功能必然与趋势。

5. 华普超市如自营物流会有什么不足之处？



## 案例 2 职业道德精神

### 物流公司的基本职业道德——急客户之所急

2003 年 11 月 19 日，河北廊坊开发区某工厂全厂领导和工人都在焦急等待着某物流公司的一个快件，等待着一个重要配件来恢复生产。但整个北京大雾弥漫，首都机场很多航班晚点，飞机上的快件也迟迟不能落地。

急客户之所急，是该物流公司员工的共同想法，虽然员工提货时，已是 19:00，早已过了下班时间，而且天气恶劣，京津塘高速公路已经封闭。但该物流公司的两位工作人员还是克服了所有困难，在晚上 22:32 将快件安全送达客户手中，尽最大努力保证了工厂及时恢复生产。该物流公司员工的这种工作态度，正是中国现代物流行业职业道德精神的具体表现，也是职业道德对从业人员的最起码的要求。

物流行业的性质决定了物流企业的员工必须承担相应的职业责任，履行相应的职业义务。该物流公司管理者认为：快递物流作为服务行业，其产品是无形的，客户只看到结果，无法直接感觉到服务的中间过程，因而公司的产品和形象是通过员工体现的，公司要求员工遵守相应的职业规则，认真负责地完成自己份内的工作。从这个意义上说，整个公司生存的根本和企业的价值观是通过员工实现的。

该物流公司，具有国际实践经验的来自不同文化背景的管理团队，他们的工作经历能使其很快的适应不同文化的差异。该物流公司的服务网络分布广泛，面对的往往是背景各不相同的全球化客户；该物流公司每天都与在其他国家的分公司进行业务协作，高层管理人员之间的联系很频繁；该物流公司的管理团队中的高级管理人员具有先进的管理理念、很强的适应能力和丰富的销售经验及专业操作能力，同时，具有较强的职业道德精神。因而，有些高级管理人员认为从公司的总体看，公司不需要进行专门的职业道德教育，应将主要精力放在创造效益和增加职工收入上。另外，由于该物流公司的工作性质和信息化网络传输工具的广泛应用，员工与员工、管理者与被管理者之间的交流比较少。

作为该物流公司的普通递送人员，虽然他们的工作就是按指令将客户的物品，在准确的时间内送到客户手中，看似简单，其实要求很高。他们要以英语作为通用的工作语言，国际化的业务意味着递送员每天要面对来自世界各地的快件和大公司里众多的洋面孔，作为直接面对客户提供服务的工作人员，真诚自然的服务态度更是不可短缺的。该物流公司的普通递送人员文化素质、年龄、性别、国籍、肤色、语言、民族、嗜好、兴趣等差别很大，如何把这些人员的个人价值观与企业文化统一起来形成一种共识(认同)，这就需要引导员工认同自己的职业和岗位，认同职业所联系的“责、权、利”，认同和追求岗位的社会价值。该物流公司始终把推广企业文化与培养员工的职业素质结合在一起，以满足客户不断提高的个性化需求。

但是，该物流公司也有一小部分员工在进入该物流公司后，递送人员递送物品时遇到一些较挑剔的客户，就要态度或针锋相对的处理业务活动。面对市场竞争的压力、职业所面对

的困难和挑战，这一小部分员不能自然形成敬业爱岗，即使在这个阶段上出现了敬业爱岗，但本质上不是自己真心愿意的行为，而是在外界的压力和奖惩制度的保障下才表现出来敬业爱岗并继续下去，这样一旦出现不良的环境，有的员工敬业爱岗精神就会出现波动或延续终止。这种现象给该物流公司的管理人员带来了极大的困扰。

思考题：

1. 现代中国物流行业职业道德的基本精神具体表现在哪些方面？
2. 管理人员怎样使员工自己的要求与外部要求趋于一致？
3. 请你从从业人员职业道德角度帮助该物流公司的管理人员寻找形成缺乏职业道路的原因，解除管理人员的困扰，使这一小部分员工能够自愿地接受和履行职业道德。
4. 谈谈你对物流行业内存在的职业道德问题的看法。
5. 试提出你的建议。

### 案例 3

#### 北京阳光网达公司基于信息及管理技术的重组

成立于 2000 年 2 月的北京阳光网达公司服务覆盖面已达全国 168 个城市，在电子领域、商业领域中已成为市场份额最大的物流公司：而有 5 年历史的上海百大配送公司在全国四个城市：上海、北京、昆明、南京建立的作业中心(公司)，也在城域网建设、物流标准建立方面做出了极大努力，显示了其极强的异地管理能力，其中上海公司以其优良的业绩和发展景获得北京联办和上海创投的注资。重组的新阳光在业务方面，将利用百大配送同城服务的低成本基础，来支持北京阳光的高收费业务，降低城际服务的费用，又增加同城服务的业务量，强化成本竞争的能力。另一方面，新阳光提供更多更好的差别化的服务，比如代理收费、快速结算、帮助客户促销等等一系列竞争对手难以提供的服务，来争取更大的市场份额。利用标准化管理和 IT 技术，整合中国的物流资源，通过优势互补提高竞争能力，是新阳光带来的新理念。

##### 一、突出优势，定位子第三方物流末端服务

第三方物流末段服务，是指专业从事物流劳务的供、需方之外的第三方去完成物流服务的最后一程——配送投递到户的物流运作方式。第三方物流末段服务概念重点是到户的配送能力，形成门到门的物流服务体系。

##### (一)新阳光物流服务体系的特点

- 1)在城市中形成依服务半径形成众多的配送点，保障覆盖面和响应时间。
- 2)城市间的物流委托专业运输企业(航空、铁路、公路和水运)完成。
- 3)运用技术固化作业流程，利用互联网技术建立标准的信息规范、方式和建立友好的用户界面，提高工作效率和服务质量，降低作业成本。



4)符合 ISO9000 标准的管理体系(标准的组织结构、标准的工作程序、标准的业务流程、统一的评价和考核标准及不断优化和完善)。

## (二)合并后的新阳光将在第三方物流末段拥有的优势

1)规模扩大的优势。两大系统的覆盖面显然合并在一起要大得多，将对业务的拓展产生巨大的促进作用。

2)成本降低的优势。管理体系和信息系统的整合将降低固定成本，而业务流量的增长将带来良好的经济效益。

3)品牌优势。两大系统的整合有利于打造新的品牌。

4)综合实力增强的优势。双方运作经验的共享 / 管理技术的共享 / 人力资源的共享 / 业务的协同 / 管理团队的加强等等。

## 二、强化管理和 IT 技术，形成独特的核心能力

新阳光通过在全国建立众多的作业中心(公司)、终端配送点和独立配送点，形成一个网络化的第三方物流服务体系。这样的体系存在两个管理难点，一是网络的控制、作业标准化问题；二是网络作业成本的降低和控制。

新阳光首先建立了符合 ISO9000 标准的管理体系，统一了各城市作业中心(公司)、终端配送点和独立配送点的运作流程，使公司的管理资源、市场资源、客户资源、人力资源和信息资源能够在全公司范围内共享，并且拥有标准的结构、标准的工作程序、标准的业务流程、统一的评价和考核标准及不断优化和完善。同时使新阳光的作业体系具有高度的可复制能力。

同时，新阳光成功地将传统的劳动密集型的物流服务行业运用现代 IT 手段使之成为技术密集的高技术行业，从而大大提高了服务质量和降低了服务成本。目前，集团已自行开发和运用了基于 Call-Center 和互联网 V2.0 流程控程平台以及基于 ASP 技术的 WEB 客户服务系统。IT 技术的运用，又反过来强化了和固化了标准管理体系，使 ASP、Call-Center 和 InteRNet 的运用成为公司运营不可或缺的关键环节。

新阳光通过现代信息技术和先进的管理技术将劳动密集型产业提升为技术密集型产业，整个系统的业务流程和管理流程都固化在 IT 平台上，在劳动密集的配送服务后面，有强大的技术支持，使阳光网达的高效率、高质量、低成本的优势凸现出来，所以新阳光定位于高科技企业，将劳动密集型产业提升为技术密集型产业是新阳光的一大特征。

## 三、新阳光的物流体系

新模式、新机制新阳光将采用自建的方式建立核心城市的作业中心，形成可供复制的业务和管理流程供各地复制；整合社会存量资源，采取加盟的形式发展配送点；用充满生机和活力的机制建立起全国性的配送网络：用现代信息技术和先进的管理技术保证网络的高效和有序运转。

新阳光第三方物流系统的“最后一公里”服务，主要市场为：门对门的小包裹投递服务；商品投递到户服务；DM(Direct Mail, 直邮)广告投递服务。在大中城市建立作业中心(HUB)控制众多的配送点(end-point)，在中小城市建立独立配送(single-point)，形成“集中一分拣”式的小件配送运作体系。利用 ISO9000 技术形成标准化的管理结构和作业程序，并应用互联

网 IT 技术保障实施。配送点采用特许加盟、连锁形式在全国扩张。新阳光将在现在的基础上 4 年内发展城市作业中心(公司)30 个，建立末端配送点 600 个，发展加盟连锁公司 600 个，逐步与国际著名物流企业合作，形成国际物流联运能力，努力在服务质量和技术水平上达到国内领先水平，成为中国最大的物流末端服务企业和品牌。

透过新阳光的物流新体系的打造，我们可以看到一个通过强强联合，优势互补迅速提高竞争力，以标准化管理技术和 IT 技术支持的将劳动密集型产业转变为技术密集型产业，以新机制整合社会存量资源，以独特的市场定位获取较大市场份额的新物流体系。

### 思 考 题

1. 阳光网达为什么选择百大配送进行企业重组?
2. 重组后的新阳光优势在于哪些方面?
3. 新阳光独特的核心能力是如何形成的?
4. 新阳光的主要市场有哪些?
5. 你认为该公司的优势会如何体现在这些市场上?

## 案例 4

### 海尔的物流流程再造

海尔的物流改革是一种以订单信息流为中心的业务流程再造，通过对观念的再造与机制的再造，构筑起海尔的核心竞争能力。

#### 一、流程再造是关键观念的再造

海尔实施的现代物流管理是一种在现代物流基础上的业务流程再造，而海尔实施的物流革命是以订单信息流为核心，使全体员工专注于用户的需求，创造市场、创造需求。

机制的再造—海尔的物流革命是建立在以“市场链”为基础上的业务流程再造。以海尔文化和 OEC 管理模式为基础(Overall Every Control and Clea)。

海尔通过整合内部资源优化外部资源，使供应商由原来的 2336 家优化至 840 家，国际化供应商的比例达到 74%，从而建立起强大的全球供应链网络。GE、爱默生、巴斯夫等世界 500 强企业都已成为海尔的供应商，有力地保障了海尔产品的质量和交货期。不仅如此，海尔通过实施并行工程，更有一批国际化大公司已经以其高科技和新技术参与到海尔产品的前端设计中，不但保证了海尔产品技术的领先性，增加了产品的技术含量，还使开发的速度大大加快。另外，海尔对外实施日付款制度，对供货商付款及时率达到 100%，这在国内，很少有企业能够做到，从而杜绝了“三角债”的出现。

#### (三)JIT 的速度实现同步流程

整合后，海尔商流本部、海外推进本部从全球营销网络获得的订单形成订单信息流，传递到产品本部、事业部和物流本部，物流本部按照订单安排采购配送，产品事业部组织安排

生产；生产的产品通过物流的配送系统送到用户手中，而用户的货款也通过资金流依次传递到商流、产品本部、物流和供方手中。这样就形成横向网络化的同步的业务流程。

由于物流技术和计算机信息管理的支持，海尔物流通过 3 个 JIT，JIT 采购、JIT 配送和 JIT 分拨物流来实现同步流程。

### 1. JIT 采购

目前通过海尔的 BBP(B-to-B Procurement—原材料网上采购系统)采购平台，所有的供应商均在网上接受订单，使下达订单的周期从原来的 7 天以上缩短为 1h 内，而且准确率达 100%。除下达订单外，供应商还能通过网上查询库存、配额、价格等信息，实现及时补货，实现 JIT 采购。

### 2. JIT 配送

为实现“以时间消灭空间”的物流管理目的，海尔从最基本的物流容器单元化、集装化、标准化、通用化到物料搬运机械化开始实施，逐步深入到对车间工位的订单、定点、定量、定时、定人送料管理系统及日清管理系统进行全面改革，加快库存资金的周转速度，库存资金周转天数由原来的 30 天以上减少到 12 天，实现 JIT 过站式物流管理。

### 3. JIT 分拨物流

生产部门按照 BtoB、BtoC 订单的需求完成以后，可以通过海尔全球配送网络送达用户手中。目前海尔的配送网络已从城市扩展到农村，从沿海扩展到内地，从国内扩展到世界。全国可调配车辆达 1.6 万辆，目前可以做到物流中心城市 6—8h 配送到位，区域配送 24h 到位，全国主干线分拨配送平均 4.5 天，形成全国最大的分拨物流体系。

## 四、电子商务物流

计算机网络连接新经济速度在企业外部、海尔 CRM (客户关系管理) 和 BBP 电子商务平台的应用架起了与全球用户资源网、全球供应链资源网沟通的桥梁，实现了与用户的零距离。在企业内部，计算机自动控制的各种先进物流设备不但降低了人工成本、提高了劳动效率，还直接提升了物流过程的精细化水平，达到质量零缺陷的目的。计算机管理系统搭建了海尔集团内部的信息高速公路，能将电子商务平台上获得的信息迅速转化为企业内部的信息，以信息代替库存，达到零营运资本的目的。

### 1. ERP+CRM 快速响应客户需求

在业务流程再造的基础上，海尔形成了“前台一张网，后台一条链”(前台一张网是海尔客户关系管理网站—haiercrm.com，后台的一条链是海尔的市场链)的闭环系统，构筑了企业内部供应链系统、ERP 系统、物流配送系统、资金流管理结算系统和遍布全国的分销管理系统及客户服务响应 Call-Center 系统，并形成了以订单信息流为核心的各子系统之间无缝连接的系统集成。

海尔 ERP 系统和 CRM 系统的目的是一致的，都是为了快速响应市场和客户的需求。前台的 CRM 网站作为与客户快速沟通的桥梁，将客户的需求快速收集、反馈，实现与客户的零距离；后台的 ERP 系统可以将客户需求快速发到供应链系统、物流配送系统、财务结算系统、客户服务系统等流程系统，实现对客户需求的协同服务，大大缩短对客户需求的响应时间。

海尔集团于 2000 年 3 月 10 日投资成立海尔电子商务有限公司，全面开展面对供应商的 BtoB 业务和针对消费者个性化需求的 B-to-C 业务。通过电子商务采购平台和定制平台与供应商和销售终端建立紧密的互联网关系，建立起动态企业联盟，达到双赢的目标，提高双方的市场竞争力。在海尔搭建的电子商务平台上，企业和供应商、消费者实现互动沟通，使信息增值。

面对个人消费者，海尔可以实现全国范围内网上销售业务。消费者可以在海尔的网站上浏览、选购、支付，然后可以在家里静候海尔的快捷配送及安装服务。

## 2. CIMS+JIT—海尔 e 制造

海尔的 e 制造是根据订单进行的大批量定制。海尔 ERP 系统每天准确自动地生成向生产线配送物料的 BOM，通过无线扫描、红外传输等现代物流技术的支持，实现定时、定量、定点的三定配送；海尔独创的过站式物流，实现了从大批量生产到大批量定制的转变。实现 e 制造还需要柔性制造系统。在满足用户个性化需求的过程中，海尔采用计算机辅助设计与制造(CAD / CAM)，建立计算机集成制造系统(CIMS)。在开发决策支持系统(DSS)的基础上，通过人机对话实施计划与控制，从物料资源规划(MRP)发展到制造资源规划(MRP- II)和企业资源规划(ERP)。还有集开发、生产和实物分销于一体的适时生产(JIT)，供应链管理中的快速响应和柔性制造(Agile Manufacturing)，以及通过网络协调设计与生产的并行工程(concurrent Engineering)等。这些新的生产方式把信息技术革命和管理进步融为一体。

现在海尔在全集团范围内已经实施 CIMS(Computer Integrated Manufacturing System—计算机集成制造系统)，生产线可以实现不同型号产品的混流生产。为了使生产线的生产模式更加灵活，海尔有针对性地开发了 EOS 商务系统、ERP 系统、JIT 配送系统等六大辅助系统。正是因为采用了这种 FIMS 柔性制造系统，海尔不但能够实现单台计算机客户定制，还能同时生产千余种配置的计算机，而且还可以实现 36h 快速交货。

## 五、积极开展第三方分拨物流

海尔物流运用已有的配送网络与资源，并借助信息系统，积极拓展社会化分拨物流业务，目前已经成为日本美宝集团、AFP 集团、乐百氏的物流代理，与 ABB 公司、雀巢公司的业务也在顺利开展。同时海尔物流充分借助外力，与中国邮政开展强强联合，使配送网络更加健全，为新经济时代快速满足用户的需求提供了保障，实现了零距离服务。海尔物流通过开展第三方配送，使物流成为新经济时代下集团发展新的核心竞争力。

构筑核心竞争力物流带给海尔的是“三个零”——零距离、零库存、零运营成本，但最重要的是，可以使海尔一只手抓住用户的需求，另一只手可以满足用户需求的全球供应链，把这两种能力结合在一起，从而可以在市场上获得用户忠诚度，这就是企业的核心竞争力。这种核心竞争力，正加速海尔向世界 500 强的国际化企业挺进。

## 思 考 题

1. 海尔在进行业务流程再造的时候是怎样调整的?这样的调整有什么好?
2. “一流三网”是什么?

3. 海尔是怎样操作“一流三网”的物流模式的?
4. 海尔实现了哪些方面的 JIT?
5. 海尔的电子商务物流具有什么特色?

## 案例 5

### 上海物资集团总公司通过重组实现物流经营和效益双增长

近年来,上海物资(集团)总公司在原国家内贸局、中国物流与采购联合会,以及上海市委、市政府领导和方方面面的关心支持下,抓住国家实施积极的财政政策、进一步拉动内需的机遇,围绕集团“止滑、扭亏、发展”的“三步走”战略目标,经过上下全力拼搏,取得了一定的成效。2001 年 1~9 月,该集团总公司完成经营规模 294.8 亿元,同比增长 33.9%;完成经营总额 154.4 亿元,同比增长 25%;其中自营进出口额 1.56 亿美元,同比增长 194%;实现利润 4186 万元,同比增长 2997 万元。近几年来,上海物资集团总公司着重从行业性调整、突出核心竞争力和发展物流业三个方面下大力量,开展工作。

#### 一、围绕物资行业战略性调整,积极推进“四个重组”和“一个加强”

上海物资集团自 1997 年以来,经营贸易连续滑坡并出现严重亏损。1999 年 9 月,在上海市委、市政府的关心下,调整了集团领导班子。新班子以效益为中心,努力除本增效,消除“出血点”,扎扎实实提高集团企业的整体效益;根据物资行业的实际,以改革创新的精神,推进物资行业战略性调整,加快实施“四个重组”和“一个加强”。

##### 1. 实施经营业务重组

上海物资集团总公司狠抓营销,做强做优主业,按照“有所为,有所不为”的要求,总体上突出“八个结合”,即工贸结合、内外贸结合、仓储与配送结合、销售与服务结合、门市销售和上门销售结合、连环销售与现代营销结合、传统营销与现代营销结合、一业为主与多种经营相结合,尤其是积极推进工贸结合,扩大物资配送业务,共同占领市场,在为上海经济建设搞好配套服务方面发挥了积极的作用。此外,电子商务公司、现代物流投资发展有限公司的成立,该集团汽车公司整合运作,多元投资上海市二手车市场,与德国 OBI 公司投资组建上海华德美居购物中心有限公司,积极参与上海国际汽车城建设,投资参股俄罗斯圣彼得堡上海公司和上海申通新坡公司,形成了一些具有标志性的、反映企业特色和具有发展潜力的新增长点。

##### 2. 实施企业组织结构重组

上海物资集团总公司通过“关、停、并、转、破、租、售、放”等八种形式,减少小企业近 600 家,预算内企业亏损面由 50.2%下降至 16.8%。在深化企业改革工作中,该集团总公司成立了资产管理公司,对已处于停歇业状态的企业进行“五个统一”管理,即统一债务、统一人员管理、统一费用管理、统一资金管理和统一法律纠纷的一头对外管理,有效地消除“出血点”。在实施特殊预算后,加强了对“壳体”企业的管理—努力降低成本,利用破产、

兼并、清算等方式，逐步退出市场。该集团总公司还完成了部分企业机构的归并、托管及上市公司的资产重组，尤其是稳妥完成了汽配总公司等司法破产的工作。

### 3. 实施人员分流重组

上海物资集团总公司通过协保、买断工龄、特殊工种提前退休等途径，推进减员分流工作，使在岗人数从原来的 1.89 万人减少到 9000 人以内。经过分步调整人员结构，形成了人员流动的良性循环机制。

### 4. 实施债务重组

上海集团总公司以降低资产负债率、减少呆坏账、债转股清核资为重点，解决了 30 多亿元的债务问题，减轻了该集团经济负担和压力。

### 5. 加强企业管理

该集团总公司实行四个“控制”：

预算控制——通过制定预算方案，对预算执行情况进行动态跟踪，使经营活动处于受控状态；

现金流量控制——对现金流入流出，设立现金流量警戒线；

财务控制——建立财务分析制度，同时制定了 12 个财务制度、规定和办法，推进会计电算化，促进会计达标上等级，并积极推进财务总监委派制；

经营风险控制——加强赊销管理，从源头上、制度上从严控制，建立赊销的分级审批制度。

## 二、围绕发展新的业态，积极推进现代物流建设工作

根据上海发展现代物流产业“十五”规划要求，积极构筑集团现代物流框架。上海物资集团战略定位是以发展生产资料现代物流为主体，构架“七位一体”的战略发展模式，即以市场信息为先导；发展电子商务网络为依托；以产品加工配送为主业；以多式联运为手段；以现代仓储为基地；以金融保险为配套；以标准服务为品牌。

上海物资集团采取的主要措施是：

1)与大工业合作。采取资产联合、存量置换等多种形式，建设物流配送中心，为工业园区的大工业、外商投资企业搞好物流配送服务。

2)与世界著名物流集团合资合作，联合组建物流配送企业。

3)与金融业、保险业结合。融通资金，提供保险服务，增强物流企业的资信度。

4)培养专业人才。与科研院所、大专院校、外国企业集团合作，在所属物资学校或委托有关院校开设物流专业，培养、招聘专业人才，为建设现代物流企业奠定人才基础。

上海物资集团本着“统盘规划，分步实施，立足长远，着眼当前”的方针，调整集团现有仓库布局，在上海城区和市郊结合部或工业园区、港口码头合适位置，规划建设“东、西、南、北”若干个物流配送基地。目前，着手从以下“四个板块”推进现代物流业的发展。

### 1. 实现传统商贸企业向现代物流企业转化

该集团系统部分企业为增强核心竞争力，提高经济运行质量，为用户提供增值服务，已开拓实施物流“采购代理、加工配送、储运分拨、连锁分销”等业务，逐步向现代物流企业



转化。该集团所属有条件的企业正在考虑结合商贸业务开展的实际情况，选择上游和下游客户，有重点地开展物流配送业务。

## 2. 实现传统仓储场所向物流配送、仓储企业及第三方物流企业转化

上海物资集团打算在 4 个仓储企业先行试点，其他有条件的传统仓储企业，按照集团的战略构架，酌情逐步向第三方物流企业转化推进。重点选择 1~2 家大客户作为物流配送的主要对象，拓展供应链部分上的物流配送功能，提升服务档次，不断满足客户需求。

## 3. 新建或合资筹建物流企业

为理顺上海物资集团现代物流业的资产关系和管理关系，该集团投资组建的上海现代物流投资发展有限公司近期投入了运作。为引进国外先进的物流理念、先进的物流管理技术和先进的物流设备，尽早同国际物流业接轨，该集团正筹备与国外和港台著名物流企业进行合资合作。

## 4. 拟定战略性的物流布局项目

根据上海经济发展的规划布局，上海物资集团从长期的战略考虑，积极推进与有关单位洽谈合作，拟定带战略意义的布局性项目有：南汇国际航运中心物流园区、浦东国际空港物流园区、罗泾港油品储备配送基地、漕泾化工物流基地、西北物流基地、嘉定国际汽车城物流基地以及现代物流营运中心(大厦)等物流项目。

### 思考题

1. 上海物资集团总公司从行业性调整、突出核心竞争力和发展物流业三个方面下大力量，开展重组工作，为什么？
2. 上海物资集团战略定位是以发展生产资料现代物流为主体，构架“七位一体”的战略发展模式，这个模式的主要内容是什么？
3. 该集团系统部分企业逐步向现代物流企业转化的措施有哪些？
4. 该案里中企业是怎么样实现物流经营和效益双增长的？
5. 试谈谈该案例带给我们哪些启示。

## 案例 6

### 施乐公司重组业务流程，实施一体化供应链管理

#### 一、改革背景

施乐公司是一家从事金融服务和办公设备业务的大型跨国公司。该公司的办公设备业务是对众多的办公用品进行开发、制造、营销和提供售后服务，其产品包括大型电子打印机、复印机、传真机、工作站和工程产品等。其产品通过一个由 1.5 万人组成的直销队伍，以及由中间商、分销商和代理商组成的销售网络，在全球 130 多个国家进行销售，其在全球的售后服务机构拥有 3 万多个技术人员。

施乐公司进行全球化制造，它在欧洲、北美洲、南美洲以及远东地区拥有 22 个主要生产厂。这些向对顾客提供售前、售后服务支持的营销型网络结构正在转变，这些营销结构按地理区域划分，并覆盖了施乐公司的全部产品。

施乐公司的目标是为供应链总体目标的建立提供一个框架。这些目标包括：

- 1)顾客满意度。
- 2)资产回报率。
- 3)市场份额。
- 4)雇员满意度。

施乐公司主要是一个垂直一体化的公司，直接生产、销售产品并提供售后服务。施乐的供应链是一个封闭系统，通过闲置资产和机器设备的回收、再利用，提供所需的相当大部分资产，与新物资采购相平衡。

1989 年，公司考察了公司与美国电子厂商的存货业绩。所显示的基本数据向公司高层管理者展示了公司与领先厂商之间的差距；同时，也发现了通过减少存货占用资金，为公司提供开发新产品的资金需求的机会。

1989 年，施乐公司建立了集权化的后勤管理组织，旨在提高整个供应链，而不是个别部分的资产管理业绩。该组织的使命是作为变革代表，通过一体化和流程的开发与实施，为存货和后勤管理提供商业帮助。该组织不仅仅是个事务型组织，它还直接与直线组织共同为运营负责，使顾客满意度、后勤成本和存货减少得到改善。这会带来两种情况：一是不仅减少存货，而且包括公司整体目标的实现；二是需要对长、短期计划进行协调。

所采用的方法包括几个要素。首先，要勾画一个蓝图。供应链整合可以为公司获得竞争优势，目标在于服务水平、资产利用以及后勤成本方面。这需要详细的发展战略路径图，为重要供应链的顾客满意、后勤成本和资产利用的评价设立具体目标；新的整合首先在试点中进行检验，然后在大规模实施之前进行仔细调整。其次，监督整个过程需要评价一体化供应链的绩效。再次，所学知识可用于流程重组中，这反过来会导致信息系统基础的重建。

通过理解每个组织中供应链如何运行，以及组织如何与供应链的其他部分交互作用，然后作为变革机构，开始进行整合所需的跨组织的流程变革。

## 二、单元流程最优化

如此巨大的努力不是一夜之间完成的。公司的每一部分的经验基础都不相同，其供应链中具有不同的复杂程度。通过在业务单元之间共享经验，这些业务改进了流程，从而获得了巨大的利益。一个国际性的跨职能团队，从 1986 年就开始存在，通过对一体化供应链运作的重视，其作用也得到加强，这一团队由来自库存、顾客配送和制造、供应商流程的人员构成，但不局限于与后勤、材料有关的人员，产品设计、市场营销、质量、财务和信息管理都在团队中发挥重要作用。

这个跨职能团队，成为战略发展和实施的护航者和关键的利益相关者。它提供了低层管理人员参与发展一体化战略的机会。通过他们的工作，在一个组织中被证明可行的做法，可与另外的组织共享并得到改进。它也有助于个别组织的目标与整体目标相适应，而且没有重

复。顾客满意度评价体系得到改进，而且复杂的评价方法转变为业务人员更容易使用的方法，例如按顾客约定期限送达货物的百分比。在欧洲和美国团队之间通过合作，使用改进的运输方式，消除存货的梯次编队；信息被用来改善业务单元之间的存货共享、资产循环利用的做法，在业务单元之间共享并受到鼓励。

在整合供应链的同时，公司正在发展一个总体商业模式。这一尝试的重点在于把施乐重新定位为一个顾客至上、重组业务流程的跨职能的组织。存货管理和后勤被认为是高度优先的领域。虽然这并没有包括供应链中的所有流程，但作为促进供应链一体化的杠杆和动力来说已经足够了。

### 三、流程重构设想

总体流程重构设想的原则可以细分为存货管理和物流领域的具体职能。这也有助于提供实施行动所需的细节。包括总体设想的原则以及它们如何影响物流领域的过程要素。

这些原则构成了在这些领域战略行动发展的基础。这些流程领域不是组织导向的，而是重在所执行的活动。流程的顺序非常关键。首先，执行顾客订单以及伴随而来的原料内部移动是最重要的，使用供应链内通用的语言描绘对顾客的承诺和相关部件。其次，计划应当受到需求驱动，以便在从顾客到制造产品的全过程保持足够的灵活性。再次，供应链被设计为公司的一个整合部分，重点应放在对资产流量进行管理，而不是管理仓库中的存量。

通过比较业务单元中现实的运营情况，可以确认需要进行的改变。这一措施在施乐公司每一个基本资产类别都得到实施—设备、设备耗材、设备备用件。每一类资产的营销渠道和资产流各不相同。备用件主要被技术工程师用于对顾客服务上。备用件资产的流向是向技术人员的存货。耗材不需要特殊处理，而且一般通过电话销售渠道提供。设备需要专门处置，因为包含有敏感的电子元件和机械部件。除了最小的产品，设备一般需要在用户处进行一些调试。

20 世纪 80 年代，施乐公司在备用件和耗材管理中做了很多工作，施乐公司已经或几乎成为行业的基准。在很大程度上是通过在业务部门之间的先进经验共享，这一行动受到国际性的跨职能团队的鼓励。尽管这一领域的改进会继续进行，但中央后勤与资产管理集团的重点已转向设备。这是能够做出最大改进的地方。这些改进需要对多个组织和业务单元的流程进行变革。中央后勤与资产管理集团正是因为其中担负协调工作而对组织产生重大影响。

一体化战略导致设想中的企业设备网络的发展。需要对流程进行重组，以满足顾客对不同类别设备的要求。商用产品、个人产品、小型办公复印机和传真机也需要重新设计，以使安装更加容易。这样，顾客就可以在需要时得到产品。在产品系列的大批量生产里(用每月复印数而不是售出数量来衡量)，目标是完全按照顾客订单制造产品。在顾客规定的时间期限，完成这一目标要求施乐公司交换其存货的信息。这一战略把产品分销、产品制造和为制造产品提供零部件整合在一起。它对个别组织实践的发展、作为支撑体系的系统建设和新产品设计产生连续的影响。

这也要求重新审视零部件的供应模式，不仅要着眼于一级供应商，也要着眼于一级供应商的供应商，依次类推来获得最大的利益。

在整个制造过程中，订单完成过程都要进行精简，施乐公司目前正在进行重组以实现这一目标。为了支持订单流程的改进，必须改善信息流以便供应链中所有人都能够高效地进行彼此交流。要开始采用销售人员、制造人员、供应商都能理解的一种通用语言。未来能力意味着能改变产品计划流程以确保制造和物流灵活性。

#### 四、管理变革

最大的挑战来自于把已确立的合理目标内在化。每一项变革的动议在实施中都要经过数个阶段。第一阶段，目标是使人们确信变革的必要性，并且理解变革的需要。下一阶段，要求把这一理解转化为正面的评价，并通过引导和扩展使其进入实施阶段。最后一个阶段，是让受变革影响最深的人掌握变革的主动权，从而使他们相信这是完成任务的惟一办法。一个允许人们理解变革日程并做出反应的环境，将加快实施进程。

施乐通过这种方式，进行了供应链一体化的关键变革。营销和制造单元高层经理的业绩评价措施已经发生变化，即从职能性评价转向跨职能的评价措施。营销、制造和开发部的经理，用供应链中总库存占总收入的百分比和总体顾客满意度衡量绩效。当这些衡量措施成为施乐公司内部业务方式的一部分时，下一步就是用同样方式来衡量后勤成本。此成本是在顾客提供解决方案全过程中发生的成本而不仅仅是只影响一个成本中心的成本，是重视供应链中活动造成的总影响，而不是把它们当作是可单独实现的目标。

施乐所取得的业绩改善以及今后将取得的改善得益于几个基本因素。因为所涉及的问题和问题的解决方案受到供应链中人员的共同影响，所做的努力也是跨职能的。高层管理者强有力和一贯的支持，公司的质量文化和它对基准的重视，解决问题和质量提高过程与跨职能团队工作的支持，为实施变革提供了有利的环境。它允许来自公司不同部门的人员，使用一种通用语言来描绘、分析、改进业务流程。重要的是，承诺在实施的初期就通过短期的流程变革实现某种利益。这一点使高层管理者不至于对变革过程失去耐心。

#### 思考题

- 1.施乐公司为什么要进行流程重组?
- 2.施乐公司重组的目标是什么?准备如何实施?
- 3.施乐公司流程重组有哪些原则?这些原则在各物流领域体现为怎样的具体职能?
- 4.公司中的资产营销渠道和流向是怎样的?要对它们进行怎样的重组?
- 5.简述施乐公司的变革实施步骤，并分析该公司取得成功的原因。

#### 案例7

##### 如何实现降低客产经营成本的目标

1. 企业经营理念创新是发展现代物流的关键

中国外运集团是一家具有 50 年历史的国有大型外贸运输企业，是我国最大的国际货运代理企业和第三大船东，也是一个准物流企业。自 1998 年开始，中外运集团开展了确定企业发展总定位、总方向的战略研究工作，经过一年多的深入调查与研究，制订了一个企业发展战略。这个战略全面总结了企业的历史、现状、问题，客观分析企业的资源基础和发展条件，比较分析了国内外交通运输行业发展的规律和特点，提出了企业的产业定位是把中外运集团从一个传统的外贸运输企业建成一个由多个物流主体组成的、按照统一的服务标准流程和规范体系运作的、国际化、综合性的大型物流企业集团，并制订了一个为期三年的战略目标和实施步骤。这个战略第一次提出了中外运集团的经营理念，即：“我们今天和未来所做的一切，都是以降低客户的经营成本为目标，为客户提供安全、迅速、准确、节省、方便、满意的物流服务。”在这一理念中，包含以下几方面的内容：

- ①以“客户为中心”的物流服务精神；
- ②以“降低客户的经营成本”为根本的物流服务目标；
- ③以“伙伴式、双赢策略”为标准的物流服务模式；
- ④以“服务社会、服务国家”为价值取向的物流服务宗旨。

企业经营理念的提出，是中外运集团经营思想的重大转变，它确立了集团经营的价值取向和中心目标，已经成为指导集团物流发展工作的基本原则与思想基础。

## 2. 降低客户成本是发展现代物流的重点

在中外运集团的物流经营理念中，提出了降低客户经营成本的目标。在传统的外贸运输服务中，客户成本的降低往往意味着运费收入的减少，当然这是与运输提供者市场交易的目标相矛盾的。那末，中外运集团在发展现代物流的过程中，为什么要提出降低客户成本的目标？

怎样才能在降低客户成本的同时达到自己的利润目标？如何去降低客户的经营成本？能否解决这些问题实际上是中外运集团能否实现产业升级的关键。以下几点是中外运集团的解决思路：

### 1)为什么提出降低客户经营成本的目标？

降低客户的成本是现代物流的本质特征和最终目标。与传统的运输服务、仓储服务不同的是现代物流是对企业原材料、流程清单、成品及有关信息从起点到终点的全过程策划、实施和控制的过程，而不是单独的某一运输或仓储等服务的交易行为。在这一过程中降低客

户成本的潜力是十分巨大的，因而现代物流又被称为“第三利润的源泉”，能否降低客户的成本是现代物流与传统运输的一个重要区别，也是能否赢得市场的关键所在。中外运集团提

出降低客户的经营成本，并不是通过一味地降低运输服务价格，减少收入去实现的，而是通过高品质的运输配送、信息服务和供应链管理，努力实现客户的“零库存”，从而减少客户资金成本、仓储成本、管理成本和风险成本等各项费用，优化客户的资金流配置和生产决策来实现的。在这一过程中，高品质的服务将在帮助客户降低经营成本的同时，获得合理的利润。

## 2)如何降低客户的成本?

物流服务降低客户成本，主要是通过对企业供应链过程中的各个环节、各个因素的综合分析与控制来实现的。在这一过程中，物流管理的目标并不仅仅限于运输、仓储等企业对外交易的有形费用，更重要的是通过高效率的物流配送服务，降低客户的各种无形费用。日本物流专家西泽修曾提出“物流冰山说”，将全部物流费用比喻为一座冰山，露出水面的冰山一角，只是企业直接支付给外部单位易于计算和掌握的一小部分物流费用，如运费、装卸费等，还有一大部分在企业内部发生而难以明确划分和单独计算的费用，这一块费用犹如潜伏在水下的冰山，这是降低企业成本的重点。据分析，在涉及企业物流的所有费用之中，对外委托物流费用占 42.7%，而企业内部间接的物流成本占 57.3%。中外运集团降低客户的成本，主要从上述两个方面入手，通过动态的物流成本分析，来实现企业物流效益最大化的目标，主要表现为：

(1)降低直接的运输及配送费用 降低运输、仓储等客户对外直接交易费用是降低企业物流总成本的一个方面。过去企业在这方面采取的往往是随机分散的运力采购方式。这种粗放型的管理，一方面增加服务质量的不确定性；另一方面也增加了交易成本和管理费用，这一直是企业经营成本居高不下的原因之一。现在通过物流商专门的运输、配送体系和专业性的管理，不仅可以很好地解决上述问题，降低各项运输、装卸费用，而且企业在流通过程中的商品损失风险也可以得到有效转移。

(2)“零库存”的成本效应实现企业的“零库存”是降低客户成本的核心因素，也是中外运集团物流服务的努力方向。企业库存的降低直接表现为仓储费用降低以及相关保管、管理维护费用的降低。另一方面，随着库存的降低又带来企业其他一系列各项潜在成本的降低：首先是资金成本的降低。由于企业长期库存的存在，导致了大量的资金的占用与积压。

从金融角度看，这本身就是一笔相当可观的费用，因为资金本身是具有时间价值和机会成本的。当大量的资金处于被库存所占用的状态时既不能升值也不能转移，处于停滞与无效状态，无形中会产生巨大的利息损失或投资于其他领域而获得收益的机会成本损失。特别是在高技术产品生产领域，不管是上游的原配件库存还是下游的制成品库存都属于体积小、价值高的高货值物品，占用的资金量十分巨大，这时物流降低企业资金成本的效果就更加明显。

第二是风险成本的降低。大量库存的存在，不仅提高了企业的各项成本，而且还增加了企业的经营风险。特别是在市场竞争日趋激烈的今天，市场的需求瞬息万变，企业产品升级换的速度也在不断加快，由此造成了商品价格与需求量的时效性不断增强。库存量越大的商品面临贬值、淘汰的危险就越大。如我国的手机市场，各种型号的手机的市场价格下滑十分迅速，大量的库存积压必然导致时间上的风险损失，所以许多厂家都采取小批量、多批次的生产方式以适应风云变幻的市场竞争，由此对零库存的需求也更加迫切。另外，风险成本的另一种表现形式是商品折旧的存在，大幅度的降低库存可以将企业的相关折旧损失有效的转移出去，这也是一条降低企业成本的有效途径。

当然，“零库存”的目标是相对的不是绝对的，实际上存在着库存成本与运输成本的均衡问题。实现“零库存”的条件是对运输品质要求的提高，这必然导致运输成本的提高，当



运输成本 与库存成本达到均衡状态时，这时的库存处于最优化、最经济的状态。所以，如何确定企业的最佳库存量，也是外运集团为客户提供的物流服务之一。

# 全国职业经理MBA双证班

**认证系列：**职业经理、人力资源总监、营销经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、企业培训师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理、营销策划师、企业管理咨询师、企业总经理等高级资格认证。

**颁发双证：**高级经理资格证书+MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

**证书说明：**证书全国通用、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

**学习期限：**3 个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） **收费标准：**全部学费 **1280** 元

**咨询电话：**13684609885    0451- 88342620    **招生网站：**<http://www.mhjy.net>

**电子邮箱：**[xchy007@163.com](mailto:xchy007@163.com)    **颁证单位：**中国经济管理大学    **承办单位：**美华管理人才学校

## 全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



**职业经理 MBA 整套实战教程**

千本好书 **免费** 下载    学校网址：[www.mhjy.net](http://www.mhjy.net)

(3)优化资金流，提高企业的资金效率 从局部看物流服务可以有效的促进企业降低各项成本，从整体看可以进一步改善企业的资金流状况，提高企业的资金效率，由此实现从资本运营的角度提高企业的经济效益。全过程的供应链管理是全局性的而不是局部的，是长期性的而不是暂时的，这就决定了在通过物流服务降低客户成本的过程中必须注意到对企业资金流的影响与完善。实际上一个成功的物流服务项目是货物流、信息流和资金流的有机结合和高度统一。可以这样形容，货物流是外在行动，信息流是技术手段，而资金流是最终目标。企业的经济效益最终是由资金流的运行状况所决定的，所以物流服务中的成本管理从根本上是需要以企业资金流的运转效率为基础的，企业的资金效率越高，降低成本的幅度越大，经济效益就更加明显。企业的资金流运动本质上是企业的资金在货币资本、生产资本、商品资本三种状态上的资本周转过程，资金效率取决于预付资本总量和资本周转速度两种因素。库存的降低可以直接减少企业用于生产的资本预付总量，而资本周转速度的提高是通过提高企

业的物流配送速度以及在流通过程的增值服务完成的。所以，高效率的配送体系和具有增值服务能力物流中心是提高企业资本周转速度的重要条件。

### 3)降低客户成本的条件

对于一个企业来说，实施全方位的物流管理与经营是一项复杂的系统工程，需要一定的基础条件和开拓创新的精神，如何真正达到降低客户成本的目标，需要具备以下条件：

- ①高效率的综合运输、配送体系；
- ②全过程的信息跟踪与服务能力；
- ③具有综合服务功能的物流中心建设；
- ④贴近客户的供应链分析与管理。

中外运集团的物流系统的构造基本上是按照上述目标进行的。

### 3. 中外运集团的物流体系建设与客户服务实践

中外运集团物流体系建设的总体目标是：按照现代物流的标准和要求，以信息技术为依托，建立统一的作业流程和操作规范，根据市场和客户的要求，确定主导物流产品，培育和发展集团的物流产业竞争能力。为此，中外运集团正在积极推进以下几个方面的工作：

1) 物流信息服务与信息创新以客户为中心，建立面向市场的信息服务系统(包括客户查询系统、货物跟踪系统、客户信息反馈系统等)。通过高水平的信息服务，提高现代物流服务品质。与此同时，建立能够支撑集团综合物流服务的电脑控制、信息与操作系统，通过信息手段实行集约管理，规范业务流程，全面提升集团一体化运作能力。

#### 2) 物流配送体系的建设

积极开展物流标准化流程再造，改变集团“有点无网”、分散经营的局面。在信息技术的支撑下，各经营主体根据专业特点与区域分布，建立起分工协作的一体化经营模式，根据标准化流程实行规范运作。并且逐步进行物流组织再造。各经营主体实行销售、操作与管理等环节相分离，按照集团物流规划进行组织划分和统一布局，明确职能、严格分工。在信息技术的支撑下，按照标准流程紧密衔接，规范运作。

①以所在省市为主要经营地域，建立区域性的货物集散与仓储配送中心(包括增值服务部分)；

- ②建立区域集散中心之间的低成本运输通道；
- ③建立货物集散地的信息中心；
- ④建立货物集散地和中心城市的客户服务中心。

通过上述工作，在全国范围内建立高效的物流配送体系，使集团能够根据客户的需要提供适时配送服务。

#### 3)物流中心建设

物流中心是对客户提供增值服务和物流中转的基地，中外运集团在全国各地拥有 160 座仓库，仓储总面积达 550 万  $\text{m}^2$ ，并且很多仓库是和铁路专用线、集装箱堆场结合在一起，是天然的物流流转中心。为了尽快满足客户的需要，中外运已经开始在全国重点省市设立 12 个大物流中心，进一步加强电子化库存管理系统，并把海关、商检等部门直接请到物流中心，

设立办事处，使物流货物可以得到现场报关和查验，以提高通关速度，加快物资流通。

#### 4. 提高物流成本分析与供应链管理的能力

在为客户具体的服务过程中，中外运集团供应链管理的能力不断得到提高。如在为某一化工企业提供物流服务的过程中，结合公司内外的力量，对该企业从原材料采购、储存、销售、装卸、配送等各项成本进行了综合分析，为之提出最佳库存保有量与原材料采购计划，并为之设计了专门的物流流程，配合企业的财务部门为之建立起与物流相结合的资金流管理模型，并根据企业产品特点，使客户的物流目标得到很好体现。

#### 5. 实施大客户战略，建立大客户服务体系

在集团内迅速培训一批大客户经理，根据客户的需要组合服务产品，满足客户个性化的服务需求——为摩托罗拉公司提供第三方物流服务。

##### 1) 摩托罗拉公司的服务要求

一是要提供 24h 的全天候准时服务，主要包括：为了保证摩托罗拉公司获得 24h 全天候服务，中外运集团业务人员、天津机场北京机场两个办事处及双方有负责人通信联络 24h 畅通；保证运输车辆 24h 运转；保证天津与北京机场办事处 24h 提货、交货。

二是要求服务速度快。摩托罗拉公司对提货、操作、航班、配送都有明确的规定，时间以小时计算：

三是要求服务的安全系数高，要求对运输的全过程负全责，要保证航空公司及配送代理处理货物的各个环节都不出问题。一旦某个环节出了问题，将由服务商承担责任，赔偿损失，而且当过失达到一定程度时，将被取消做业务的资格。

四是要求信息反馈快。要求公司的电脑与摩托罗拉公司联网，做到对货物的随时跟踪、查询、掌握货物运输的全过程。

五是要求服务项目多。根据摩托罗拉公司的货物流转的需要，通过发挥中外运系统网络综合服务优势，提供包括出口运输、进口运输、国内空运、国内陆运、国际快递、国际海运和国内提货的派送等全方位的物流服务。

##### 2) 摩托罗拉物质奖励公司选择中国运输代理企业的基本作法

首先，通过多种方式对备选的运输代理企业的资信、网络、业务能力等进行周密的调查，并给初选的企业少量业务试运行，以实际考察这些企业服务的能力与质量，对不合格者，取消代理资格。

摩托罗拉公司对获得运输代理资格的企业进行严格的月度作业考评，主要考核内容包括运输周期、信息反馈、单证资料、财务结算、货物安全、客户投诉。

##### 3) 中外运集团的主要作法

(1) 制订科学规范的操作流程 摩托罗拉公司的货物具有科技含量高、货值高、产品更新换代快、运输风险大、货物周转以及仓储要求零库存的特点。为满足摩托罗拉公司的服务要求，中外运空运公司从 1996 年开始设计并不断完善业务操作规范，并纳入了公司的程序化管理。对所有业务操作都按照服务标准设定工作和管理程序进行，先后制订了出口、进口、国内空运、陆运、仓储、运输、信息查询、反馈等工作程序，每位员工、每个工作环节都按照

设定的工作程序进行，使整个操作过程井然有序，提高了服务质量，减少了差错。

(2)提供 24h 的全天候服务 针对客户 24h 服务的需求，实行全年 356 天的全天候工作制度，周六、周日(包括节假日)均视为正常工作日，厂家随时出货，中外运公司随时有专人、专车提货和操作。在通信方面，相关人员从总经理到业务员实行 24h 的通信畅通，保证了对各种突发性情况的迅速处理。

(3)提供门到门的延伸服务 普通货物运输的标准一般是从机场到机场，由货主自己提货，而快件服务的标准是从门到门，桌到桌，而月。货物运输的全程在监理的监之中，因此收费也较高。中外运集团对摩托罗拉公司的普通货物虽然是按普货标准收费的，但提供的却是门到门、库到库的快件的服务，这样既使摩托罗拉的货物的运输及时，又保证了安全。

(4)提供创新服务 从货主的角度出发，推出新的更周到的服务项目，最大限度地减少货损，维护货主的信誉。为保证摩托罗拉公司的货物在运输中减少被盗，在运输中间增加了打包、加固的环节。为防止货物被雨淋，又增加了一项塑料袋包装。为保证急货按时送到货主手中，还增加了手提货的运输方式，解决了客户的急难的问题，让客户感到在最需要的时候，外运公司都能及时快速在帮助解决。

(5)充分发挥中外运的网络优势 经过 50 年的建设，中外运集团在全国拥有了比较齐全的海、陆、空运输与仓储、码头设施，形成了遍布国内外的货运营销网络。这是中外运集团发展物流服务的最大优势。通过中外运集团网络，在国内为摩托罗拉公司提供服务的网点已达 98 个城市，实现了提货、发运、对方派送全过程的定点定人，信息跟踪反馈，满足了客户的要求。

(6)对客户实行全程负责制 作为摩托罗拉公司的主要货运代理之一，中外运集团对运输的每一个环节负全责，即从货物由工厂提货至海、陆、空运输及国内外的异地配送等各个环节负全责。对于出现的问题，积极主动协助客户解决，并承担责任和赔偿损失，确保了货主的利益。

回顾 6 年来为摩托罗拉公司的服务，从开始的几票货发展到面向全国，双方在共同的合作与发展中，建立了相互的信任和紧密的业务联系，随着中美达成关于中国加入 WTO 的双边协定，为中美贸易与合作开辟了更加广阔的前景。在新的形势下，中外运集团和摩托罗拉正在探讨更加广泛和紧密的物流合作。

进出口商在向货运代理人和第三方物流商寻求增值服务的同时，他们还有着更高的要求，即要求服务商完全掌握从原料的采购到制成品的运送整个制造过程的每一个环节，对遍布世界各个出口市场的通关程序了如指掌，并能做出相应计划以免于美国海关施加在他们头上重税和罚款。但有一个至高的要求却是永远一样的，即要求第三方物流商具有应付并处理繁杂事务的能力，正如位于美国 Solar Turbin ES 公司运输经理琳达·布雷斯顿所说：“及时运送是至关重要的，最糟糕的事情莫过于接到客户的电话，报怨他们的货物还没收到，不知出了什么事”。对于 Solar Turbines 这样的向 80 多个国家出口机械(包括向边远地区运送石油和天然气勘探设备)的公司来说，第三方物流商必须通晓他们的运作情况。

一些货主还希望代理商们与他们在海外的客户进行接触，比如生产打印机的 Encad 公司

的物流经理杰尼·卡拉盛邀其服务商与他一道对海外客户进行专访，以使这些服务商们对公司 60 多个出口市场国家的海关运作有所了解。

在美国出口商拓展新的出口市场时，一般来说他们不太愿意在建立分拨设施和雇佣海外员工方面投入太大，只是希望对当地动作实施有效的管理与控制。越来越多的出口商更希望他们的物流服务商拥有自己的仓储及分拨设施，并在这些国家建有自己的办事机构。通信设备制造商 PulseEngineering 公司的国内及国际运输经理米歇尔·罗密欧说：“你们物流服务商是我们公司的延伸，我们希望你们成为我们的业务伙伴。”该公司与那些离自己的客户市场较近的第三方物流服务商进行合作，在订单签订若干小时内，产品就能及时送到客户手中。罗密欧说，第三方物流商还能够提供更有价值的服务。比如，Pulse Engineering 公司就一直要求在 EDI 系统方面有专长的物流服务商为其提供服务。在货主寻求从货运代理人及第三方物流商那里获得附加服务的同时，这些服务商也在提出进出口商们是否会为这些附加服务付费。西雅图的全球运输服务公司特殊项目主任说到：“如果要求凯迪拉克式服务，你会支付凯迪拉克般的价格吗？”

一般来说，货主更愿与物流服务商签订全程服务合同，并承担额外的不可预见服务费用。但也有一些进出口商还是宁愿物流商提供如缮制进出口单据之类的基本服务。经纪和代理商们却认为这种方式过于目光短浅，因为货主整个合同执行过程中，避免不了对更深层次服务的需求。如果这些额外服务以单独形式计算，一定会比一揽子合同方式计算成本要高。进口商与出口商的需求有时是不同的。相比之下，进口商对技术的要求更高。由于美国海关对进口公司对所报货品的分类及估价造成的错误十分头疼，难免对这些进口商罚以重鉴于这种情况，有些大型进口商指定专门物流服务商来解决这些问题，这样，他们就少向美国海关交纳罚金。但美国海关开始对那些没有能力解决这些问题的中小型进口公司下手，海关经纪公司备受青睐的原因就在于此。

思考题：

1. 中外运的物流经营理念有何时代意义。
2. 为什么说降低客户成本是现代物流的重点？中外运降低客户成本有何妙方？
3. 中外运提供第三方物流的经验是什么？
4. 该案例中降低物流成本的举措有哪些可借鉴之处，试说明。
5. 我们从该案例中可得到什么启示？谈谈你的看法。

## 案例 8

上海梅林正广和销售有限公司

上海梅林正广和网络销售有限公司是一家从事以食品、百货为主的食品购物专业电子商务网站。经营商品 30 多个大类，5000 多个品种，公司已有 50 多万会员。公司经营方式多

样,经营商品有明显的特点,物流配送体系完善,已具备网上和电话购物的电子商务模式。公司设立客户服务部(包括呼叫中心)、采购部、销售部、物流部、市场部及信息部,具有中心仓库和配送站等部门:通过对公司各部门业务的调查,了解到公司大部分业务已实现了计算机化,但是也存在着一些问题,其中与客户有关的主要问题有:

(1)在电话订购时,接线员从电脑系统里调用客户信息的速度很慢,影响了销售。

(2)由于电脑里没有存放商品百科全书,工作人员无法快速地查找商品,不能主动向客户介绍商品。

(3)促销活动信息不能自动显示,而是需要人工判断,影响了与客户的交流。

(4)客户投诉内容只能依靠人工记录,投诉处理速度慢。

(5)对注册客户与未注册客户调查分类不够细。

(6)对客户忠诚度分析缺乏。

(7)缺少对销售员销售业绩的评价功能。

(8)由于对商品销售情况分析不够,所以库存量不能很快地降低。

(9)广告宣传较差。

针对以上状况,公司深深感到 CRM 已是迫切需要解决的问题了。因此,在公司内部展开了进一步的 CRM 导入分析。经过分析,达到了共识:CRM 的实施不仅仅是软件的实施,而且是要提高员工对客户服务的意识,规范业务流程,进行业务流程重组,实现管理的自动化和智能化,了解客户价值,留住客户,提高客户满意度和忠诚度,提高企业的效益。同时,也进行了更加具体的分析,从销售自动化、营销自动化和客户服务与支持三方面比较了公司的现有管理和 CRM 之间的差距,分别列出表格。例如,营销自动化的分析。

思考题:

1. 梅林正广和公司销售渠道有几条?
2. 目前哪一条渠道最受青睐?
3. 你认为营销百科全书应该有哪些内容?
4. 你解决投诉问题的方法有哪两种?
5. 你认为 CRM 的导入方案是否符合该公司的要求?
6. 商务职能是否对该公司有帮助?
7. 该公司的信息系统如何进行改进?

## 案例 9

### 美国联合包裹服务公司(UPS)

#### 1. 联合包裹开展电子商务的启示

美国联合包裹服务公司(UPS)是一家百年老字号,也是美国经济的支柱企业。在经过近一个世纪的运作之后,他们已经由一家拥有技术的货车运输公司,演变成拥有货车的技术型公司。这是一个突破性的变革,成功来自于 UPS 在数字时代来临时紧紧抓住了发展电子商务这



一良机，实现了由传统物流企业向电子物流企业的跨跃。商业界人士评价，当经济的原动力已从实物的传递转向大规模的信息电子化传递时，真正的赢家将是 UPS 这样二者兼具的公司。自从 UPS 于 20 世纪初开始在西雅图百货商店之间穿梭运送福特 T 形车和摩托车以来，它几乎已成为美国经济中一只无形的手。这家以深棕色为代表色的公司，一直严格遵循着自己成功的业务模式，并受到称赞。

几年前，联合包裹公司的罢工事件使其竞争对手在 15 天内获取了共 3.5 亿美元的收入。事后，UPS 感觉到，必须尽快修复公司与广大驾驶员及不满意客户之间的关系。同时，他们更深刻地认识到，公司日趋成熟的“棕色经营”虽然实现了在每个工作日投递 1300 万个邮包的创举，但却还不足以在正迈向全球化、知识化的物流业市场中竞争。必须摆脱企业曾墨守陈规的经营模式，向电子物流业发展，才有益于迎接世界商务的新浪潮。

早在 20 世纪 80 年代，UPS 就决定创立一个强有力的信息技术系统。在最近 10 年中，该公司在技术方面投入 10 亿美元，配置主机、PC 机、手提电脑、无线调制解调器、蜂窝通信系统等，并网罗了 4000 名程序工程师及技术人员。这种投入，不仅使 UPS 实现了与 99% 的美国公司和 96% 的美国居民之间的电子联系，同时，也实现了对每件货物运输即时状况的掌握。

UPS 总裁兼首席执行官吉姆·凯里在解释传统供应链与电子供应链的区别时说，电子供应链改变了传统供应链的运行方向。在传统供应链中，供应商是将货物沿着供应链向最终用户的方向“推动”。这样的系统需要在仓库里储存货物，尽管这种作法并不合算。而电子供应链，主张的是只及时生产顾客所需的产品，而不需在仓储上耗费巨资。

在电子商务及新的在线购物系统中，顾客可从供应链的每个成员中“拉出”他们所需的东西，结果是顾客可获得更加快速而可靠的服务，而供应商也可减少成本。为了有效地实施拉动战略，企业必须与供应链中的所有成员建立电子联系。UPS 一直在争取使自己成为每个客户供应链中不可缺少的环节。在这个过程中，UPS 成长为一家信息公司。目前，UPS 可向顾客和供应商提供瞬间电子接入服务，以便查阅有关包裹运输和传递过程的信息。在 1998 年圣诞节前夕，有 100 万顾客访问 UPS 网站，查看所托货物的运送状况。节日期间，在线购物总量的 55% 是由 UPS 送达的。

UPS 能够对每日运送的 1 300 万个邮包进行电子跟踪。例如一个出差在外的销售员在某地等待某些样品的送达，他可以通过 UPS 安排的 3COM 网络系统中输入 UPS 运单跟踪号码，即可知道货物在哪里。当需要将货物送达另一个目的地时，可再次通过网络以及附近的手机通信塔台，找出货物的位置，并指引到最近的投递点。

UPS 的驾驶员是公司大型电子跟踪系统中的关键人物。他们携带了一块电子操作板，称作 DLAD(运送信息获取装置)，可同时捕捉和发送运货信息。一旦用户在 DLAD 上签收了包裹，信息将会在网络中传播。寄件人可以登录 UPS 网站了解货物情况。同时，驾驶员行驶路线的塞车情况，或用户需即时提货等信息也可发放给 DLAD。

除利用网络对货件运送与监控外，利用其网络，公司还可以开拓新的综合商务渠道，中间商，又当担保人。UPS 通过送货件、做担保及运货后向收件人收款，成为商务社会链中一

个重要链接点。

1999 年, UPS 在电子商务领域内所取得的业绩继续受到全球的广泛认可。今年初,《广告时代的商务营销》杂志将 UPS 的网站(WWW. UPS. COM, )列为世界五大企业间商务网站之一。目前,该网站已采用 16 种语言提供服务。最近《个人电脑》杂志在“快速跟踪 100 强”栏目中,将 UPS 列为最富创意的企业网络。UPS 在庆祝提出安全而可跟踪的电子送达服务项目—UPS Document Exchang 一周年之际,又提出了一系列服务强化软件,并与惠普、Oracle 和 Woddtalk 等著名电子商务公司建立了联盟。去年,UPS 用连续第二年被《财富》杂志评选为邮政、包裹、送及货运领域内“全球最受推崇”的公司。

## 2. 联合包裹公司抢占中国快递市场

2001 年 4 月初,一架带有 UPS 字样的波音 747-200 型飞机降落在北京首都国际机场。这“架从美国直抵中国的飞机,标志的不是一条客运航线的开通,而是美国联合包裹运送服务公司(UPS)的货运飞机获准直航中国,但对国内的速递业、物流业来说,来的不仅是飞机。

### 1)飞机只是货运的手段,而 UPS 的电子商务的作用远大于飞机。

有数字显示,去年圣诞节期间,美国有 40%的圣诞礼物是通过网络订购获得的。在中国,220 万的因特网用户中,有 1 / 3 的人在过去一年中通过网络购物。而对于现代企业来说,通过电子商务,可以减少物资周转的时间、加快资讯的传递、缩短资金的使用周期、大大降低企业生产成本。要满足现代企业的这一需求,传统的速递公司要依靠的就不仅仅是飞机,还要借助电子商务手段。正如 UPS 用董事长兼首席执行官吉姆·凯利所言:“电子商务不单单是生意上的交流,我们通过电子商务所产生的非包裹运送服务大大拓展了公司的业务。”目前,UPS 作为 1 家包裹快递公司已经在三年内为全球 6 万多客户提供在线采购和网上包裹跟踪服务。同时,借助网络,UPS 的包裹快递概念已有了更广的涵义,如 2000 年 1 月,UPS 将它的服务软件与一家公司软件进行整合,整合后的软件使该公司的重要文件在因特网上传输时几乎不可能出现泄密事件。

### 2)包裹快递贵在神速,直航中国开阔了国内对外贸易。

据统计,中国近几年进出口贸易连年上升,进口额和出口额在 2000 年 1~10 月比 1999 年同期分别上升 38.6%和 32.2%,这使得中国与世界的快递业务需求增长迅速。吉姆·凯利先生在一次同中国记者的见面会上不止一次他说到:“直航中国带给 UPS 的不只是兴奋。”通过直航,UPS 可以更合理地对货运飞机进行合理的装载控制,有效实行更多的服务项目。因航程的缩短,为客户节约费用,缩短运送时间,争取实现现有服务地区的 1 天递送。随着直航飞机的降落,每周会有 6 班货运飞机抵达北京、上海。到今年年底,UPS 的快递业务将遍及中国 120 城市。中国直航权的取得,使 UPS 成为最快的空运快递公司之一,并领先于大多数竞争对手。

### 3)UPS 代表着世界快递业进入中国的步伐将越来越快。

综观 UPS 在中国的发展,1988 年与中国外运集团签订合作协议,1996 年 6 月在中国成第一家合资企业,其间用了 8 年的时间。如今刚刚过去 5 年,UPS 的飞机获准直航中国。可看出,以 UPS 为代表的世界快递公司进入中国的步伐正在加快。那么下一步做什么?吉姆,凯

利先生对此的回答是：“我相信，中国加入世贸之后，UPS 有可能进入到中国国内包裹快递扩域，具体时间现在不好确定。”

### 3. 福特委托 UPS 运送汽车(电子物流)

美国福特汽车公司宣布，它将把其汽车产品的运送服务交给联合包裹公司(UPS)麾下的 UPS 的全球物流集团，是福特公司近来的一笔不小的合同。

两大公司建立的这种合作业务关系要求 UPS 全球物流集团全权负责管理福特公司生产的福特牌和林肯牌小轿车在美国、加拿大、墨西哥三国的运送业务。UPS 全球物流集团作为第三方物流公司并不是进行汽车产品的物质流动，而是代表福特公司进行系统性的管理，正如：UPS 全球物流集团首席执行官丹·迪马基所说：“我们所要做的是设计福特的运送网络，推广新的管理实践，消除瓶颈，减少耽搁，并提供信息技术系统服务，以提高产品最终运送到消费者过程的监控能力。我们将这种服务视作从规模化运送系统服务向为单一车辆的展出和个仁化服务的转变。”两家公司表示，它们希望双方建立这种合作联盟关系能够将汽车产品从生产厂到最终消费者的时间减少 40%，将比目前的 14-15 天减少若干天。福特公司还希望这种转变将实现实质性的成本节约，即使不能完全实现其帮助的期望值。福特的目标不仅仅是节省成本支出。福特公司负责原料、计划与物流的副总裁弗兰克·泰勒说：“我们将速度视为重要的竞争优势，我们决定采取进一步措施，我们希望走在时间的前面，通过追求速度和精确服务，来满足消费者的需求。”

将这项服务转交 UPS 全球物流集团实施还需要 18 个月时间，但福特公司希望立即见效。泰勒称，福特公司将在这场转变服务的过程中实现库存减少和资金利用的有效改善。他说：“由于时间的浪费和难以实现精确的服务，给我们造成很大的损耗。虽然服务台的实施需要：年半的时间，但我们可以在这个系统中的某些环节实现利润。”合作双方将提供以网络为基础的信息服务系统，使福特公司及其经销商能够跟踪单一产品从生产到最后运送的整个过程。最后，实现消费者也能使用这种跟踪服务。泰勒说：“福特用户在网上采购汽车产品，会惊喜地发现他们也能够利用网络这个工具来跟踪他们所购产品的运输过程。”这种运作先期将主要在美国西部和西南部运行，然后扩展到全美国、加拿大和墨西哥。

思考题：

1. 你对 UPS 公司的物流运作有何评价？
2. 信息系统建设对 UPS 成功起到什么作用？
3. 你认为 UPS 抢占中国市场的王要战略是什么？
4. UPS 该案例中有哪些成功经验可供参考？
5. 该案例对我国物流行业的启示是什么？

## 案例 10

宝供物流

## 1. 赔了一笔，赚了三年

宝供储运的总经理和创始人刘武，学历是高中毕业。这里特别强调一下刘武的学历，只是因为现实中它的思辨能力和对企业发展的前瞻性认识相当出色。也许这又一次证明了文凭并不是衡量个人能力的完全标准。

刘武在 1992 年承包了广州的一个铁路货物转运站。在那个时候，这个小小的转运站在铁路货运方面已经开始小有名气。这主要就是因为它承担下来的货运任务大多都能及时完成，运输的质量比较好，仓库也比较干净，另外他的货运站也是当时惟一一家能够提供则小时货运仓储服务的企业。也正是因为这些原因，1994 年刘武终于迎来了一个对自己和自己未来事业都将产生巨大影响的客户宝洁公司(P&G)。

1994 年，美国宝洁公司进入中国市场，并在广东地区建立了大型生产基地。对于刚刚进入中国市场的宝洁公司来讲，产品能否及时、快速地运送到全国各地，是其能否快速抢占中国市场的一个重要环节。1994 年的广东，国营储存和运输两种不同类别的公司占据了物流行业的主导地位。宝洁公司首先联系的就是这些大型国营储存和运输公司，但却发现这些公司要么只管仓库储存，要么只负责联系铁路运输，而且搞储存的仓库又脏又乱。更严重的是，这些国营单位职工每天 5 点半就下班，其后想发货也找不到人。而搞运输的只要货物一送上火车，就概不负责了，货物何时到站，有没有人接货，货物破损率情况等等，与他们再没有任何的关系。几个月后，宝洁终于忍无可忍，开始把目光投向了民营储运企业。被宝洁这样的一个大客户看上，使当时还处在个体户形态的刘武颇感紧张。他说：“最开始的第一单生意，我记得是发了 4 个集装箱，通过铁路从广州发到上海。那时我做得非常仔细。宝洁一再明确重申自己的标准和要求，这使得许多我们实际上已经很熟练的具体操作程序都被重新讨论了一遍。在整个发运过程中，我们好像是在照料小孩一样，对宝洁的货物真是呵护倍至。”为了保证这次运输的质量，刘武将集装箱送上火车以后，竟然马上乘飞机去了上海。当时他想，一方面去上海可以现场“督战”；另一方面还可以考察各个环节，拿到第一手资料，这样才能够保证以后的发运可以避免一些存在的问题，满足客户的要求。

刘武在宝洁这次“考试”中得了高分。不过这单生意的成本也确实很高，刘武自己说那次根本没有赚到什么钱。但是这次没赚钱的生意，却为刘武承包的转运站带来了越来越多让同行“眼红”的单子。宝洁从此开始陆陆续续地给刘武加大业务量，甚至一度把自己所有的铁路货运业务全部交给了刘武的宝供储运。“那时候我在头脑中就有了这样一个想法，”刘武说“传统的运作方法必须改变，我必须要知道客户需要一些什么，然后想办法去满足他。否则人家又何必来找你一个小公司呢？这个想法后来也促使我下决心创办了宝供储运这个企业。”其实，刘武之所以寻求自己创业，很大一部分原因是由于在经营思想上受到了很多国有企业体制的掣肘。为了可以按照自己的理解来做储运，不在这个框框里面受那么多限制，1994 年，刘武一咬牙，拿出那几年来攒下的积蓄，注册成立了广州宝供储运有限公司。宝供储运刚刚成立的时候规模很小，仓库和车队都是租的，而且只有宝洁这么一家客户：有人曾经开玩笑说，一听“宝供储运”这个名字，就像是专门给宝洁做物流的不过，当时宝供储运也确实是围绕着宝洁来设计自己的业务流程和发展方向的。

## 2. 先当宝洁的学生

为了更好地满足宝洁的要求，刘武曾经仔细思考过自己该怎么去做：铁路运输为宝洁节省了成本，但是铁路运输的特点就是环节多，时间不可靠，再加上一些装卸、运输过程中的野蛮作业，所以残损率也比较高。另外宝洁还曾经一再表示：传统的储运公司让客户觉得很麻烦，货到了以后，还要委托另外一个供应商来提货，或者派自己的人去提货，而一旦出现短少、破损，或者提货不及时等问题时，往往就会造成互相扯皮的现象。在宝洁的启发下，刘武决定要在全中国建立一个运作的网络，以保证货物都是按照同样的操作方法、同样的模式和标准来运作，而且这样在公司内部信息沟通、协调起来也会比较方便。于是宝供储运成立后的两个月里，刘武一直都是在外面搞试点，并很快就在成都、北京、上海、广州设立了 4 个分公司。分公司的设立，比较好地解决了以上的大部分问题。由宝供承运的货物到达目的地后，将仍然是由受过专门统一培训的宝供储运的人来接货、卸货、运货，为宝洁公司提供门到门的“一条龙”服务。

刘武曾经拍着胸脯对宝洁的人说：“在我这里，无论是信息沟通或者发生了什么样的问题，你谁都不要找，就找我。你交给我一千件，我就会把这一千件完好无损地交到它要去的地方。”这种做法自然很受宝洁的欢迎，所以宝洁很快就跟宝供储运签了一个铁路运输的总代理合同，所有铁路运输都交给了刘武。

对宝供储运的整个发展来说，宝洁是一个非常关键的大客户。刘武一直强调：通过跟宝洁作，他们学到了很多，因为在合作过程中宝洁会不断地提出更高的目标、新的要求，更重要的是它也会很愿意帮助你提高。比如宝洁在仓库管理中一直推行 GMP 管理，为了让宝供储运的仓库符合他们的要求，宝洁就把这个 GMP 的概念和要求介绍给对方，然后来培训你，让你严格地按照它这一套东西来进行。这样无形当中就推动了刘武不断地去学习和思考，同时也就开启了刘武对信息技术的渴望。

1995 年，也就是刘武的企业开始走上正轨加速发展的时候，他突然蒙蒙胧胧地感觉到一种对信息技术的需求。实际上，那时候刘武虽然已经很“前卫”地花大价钱买了好几台计算机，不过他还真的说不清 IT 到底是什么意思。

“当时我只知道自己缺的是。那阵子我们的业务量发展很快，全国已经有将近 30 万  $m^2$  的仓库，每天的发运量也非常大。我和运营部的人每天都要花很大的力气了解这些货是不是按照人家的要求在多少个钟头之内发运出去，到达目的地的时间，破损是不是在控制范围之内，有没有及时把货送到仓库去，签收情况又是怎么样等等。这实在是太麻烦，效率太低了。另外，我想通过数据分析来了解哪些方面还需要改进或者提高，但当时很难找到充足的数据。这样下去，时间长了非出事不可。”刘武讲起那时候的事仿佛仍然心有余悸。宝供储运在发展到高速成长阶段的时候开始遇到了一个信息瓶颈的问题。一个单子刘武可以自己跟踪，现在一天可能有上百张单子，这个问题靠人力已经是很难解决了。实际上，宝洁对这个问题的反映最是敏感：经过一年左右相对的“蜜月”期之后，宝洁对宝供储运的意见开始越来越大。以前宝洁发现问题后，宝供马上就会去改进，可现在业务量越来越大，宝供储运的反应速度却在明显下降；1996 年，宝洁连续几次向刘武投诉，批评宝供不能提供及时准确的

货运信息，进而指出经他们统计，发现某地的到货时间不准时，破损率也有上升。刘武一时摸不着头脑，因为从他和业务部了解到的情况来看并不存在这样的问题。可是一看宝洁详细的数字化收货记录，顿时就傻了眼。原来有些分公司的人员利用“信息瓶颈”瞒天过海，报喜不报忧，费了很大力气统计上来的信息竟然有不少水分。

这件事除了让刘武为公司的管理再次深感担忧之外，也使他发现宝洁公司不仅要求提供安全、准确、及时、可靠的储运服务，还对整个在物流各个环节产生的信息非常关注。比如货物什么时候发运、用的是哪趟火车、预计何时到货、货物情况如何、有无破损、是否已经签收等等。那么，如果宝供储运可以突破“信息瓶颈”，能够实时监控各个储运环节，不也就可以“捎带手”率地把这些信息告诉宝洁吗？这种服务应该是会很受客户欢迎的。那时候刘武还没有意识到在宝洁的影响下，他的思想正在贴近现代物流管理的概念，当然他也不知道自己“一举两得”的构想将通过基于 InteNet / InterNet 的信息系统来实现。这一切还只是他头脑中的几个非常模糊的影子，直到这个故事的另一个关键性人物唐友三的出现。

### 3. 遇到了个“明白人”

唐友三当时已经退休了，退休前他一直在中科院搞企业信息系统的开发工作，搞了许多年企业信息系统，却很少在企业中得到真正的应用。对唐友三来讲，能够在企业中搞实施，一直是他的一个心愿。

1996 年珠海举办了我国第一次国际航展。唐友三终于利用这个机会与主办者合作在互联网上建立了一个“珠海航展”网站，把航展的内容搬到了 InteNet 上面；当时，这在国内还是很“前卫”的东西，不过据说在国外的影响还是很大的，曾经有不少外国人发电子邮件过来询问：“珠海在什么地方？”

刘武就是在那个炎热的夏天与唐友三结识的。他在参观航展的时候看到唐友三的“珠海航展”网站。当时他想：这也可以应用到我们物流行业来呀！如果分公司通过网站每天发布货运信息，那么全国这么多的点我就都可以看到，而且客户他们也可以看到了。于是刘武就带着这样的想法与唐友三交流了一次。虽然这次交流没有什么结果，但两个人都开始对对方产生了浓厚的兴趣。

到了 1997 年 2 月份，珠海又举办了一次珠海、澳门、香港三地的一次 InteNet 研讨会，唐友三作为主要发言人在会上做了一个报告。他提出：网络思想要贯彻到中国企业的经营中去，Intranet 是第一步的工作。会后，有不少企业来找唐友三，希望能帮助他们建立企业的 Internet。“但是当看到这些企业以后，我大都觉得不够满意。”唐友三说，“最典型的是一家做方便面的公司，他的那些站点都在什么驻马店一类的小地方，明显只是赶时髦。当时我要求首先一定要把企业的骨干点连接起来，所以只有宝供储运刚好符合我的要求。其实最主要的是它对网络的渴望，没有网络，宝供根本就没法再发展了。”两个月以后，唐友三正式加盟了宝供储运。但当他开始抖擞精神准备大干一场的时候，却发现自己跟刘武对信息系统的认识也存在着很大的顾差距。与唐友三在实施层面深入交流之后，刘武突然发现要做的事情远没有自己想象的那么简单，要做那么多的改造，要投入那么多的资金，他感到有点不太情愿了。

实际上，为了紧跟宝洁公司的要求，宝供储运早就有了自己的“计算机室”和十几台 386



甚至 486 计算机。1995 年，宝供储运通过单机操作把接到的单子输进电脑，好让刘武知道当天一共有多少单子，后来随着业务的变化，单机操作已经远远解决不了问题，于是在刘武的要求下，宝供员工中一个计算机专业的研究生在 1996 年建立了一套在 DOS 平台上用电话线连接的“原始”内部网络，以便可以在全国范围的企业内部传递一些信息。然而费了不少劲才建立起来的这套系统，在唐友三看来“落后得毫无价值”。唐友三坚定地认为：必须跟上国际潮流，要么不搞，要搞就一定要有一个高起点，但刘武觉得唐友三讲的东西距离自己企业的实际情况实在是太远了，公司根本无法实现这样一个“飞跃”。刘武对唐友三说：“我们现在计算机还没用好，你先来帮我组织一下，把计算机管起来吧。”

唐友三当时颇感失望，然而，他并没有放弃自己的初衷。在后面的半年时间里，他不断地向刘武“灌输”自己的思想，而宝供储运的那套“原始网络”也确实很不争气，比如总公司在与成都分公司通过计算机联系的时候，往往由于电话线路紧张而失败；再加上操作复杂、稳定性差，长途电话成本高以及与宝洁没有“接口”等等，效率实在是太低。更关键的是，随着其他储运公司的进步和发展，宝供储运最主要的“财神”宝洁公司，出于降低成本的考虑，结束了与宝供储运的铁路，货运代理合同，虽然宝洁仍把宝供当成主要货运商，但是已经开始有意识地把单子分散以引入竞争。这件事对刘武的震动很大，他一下子意识到自己的企业不能再出现“小富即安”的心理，而且一定要去开发更多的新客户，不能在宝洁公司这一棵树上吊死。实施的关键在企业的一把手，而一把手这种思想上的变化显然很快就被唐友三察觉到了。他不失时机地在刘武“背后轻轻推了一把”，两个人终于真正达成了共识。这时候，IT 规划和企业的目标实现了统一，先进的企业信息系统也自然被提上了议事日程。

#### 4. 两次飞跃

不过，还有一个问题仍然刺眼地摆在桌面上，那就是钱的问题。对宝供储运这样的中小企业来说，在信息系统建设方面的软硬件投资可是一笔不小的投入。唐友三说：“就是把宝供资产的一半都放进去也不是没有可能。”可实际上，刘武可以承受的投入是很有限的，更何况由于宝洁的原因，公司利润正在明显下降。唐友三其实很清楚这一点，他知道自己手里不会有大把的银子，要做成这件事就要在每一个地方都做到精打细算。于是他决定在硬件上能省就省：486 先用着，386 实在是太落后了，就换成 586 兼容机。至于服务器，就先买一台吧，再把原来的那台只有 8 兆内存的 486 服务器升级一下，还不够就拿好点的 PC 改装一下。另外，布线的活就不找别人做了，“计算机室”（后来改叫“IT 部”）的三个小伙子自己搞搞就行了，又不要好看……最后加起来一算，硬件部分大概只花了 10 万块钱。

可是接下来软件怎么办呢？整个系统的核心软件自己可做不来呀！为了找到“物美价廉”的软件，唐友三可是费了一番功夫。最后他终于到北京找到了英泰奈特公司的总经理翟学魂。翟学魂是企业信息系统方面的专家，唐友三对他的评价是：“在技术方面非常在行”。可能是由于这个原因，50 多岁的唐友三一直把 30 多岁的翟学魂称作“老翟”。他们两个是 1997 年 7 月在北京认识的。翟学魂当时已经发表了很多关于企业 Internet / Intranet 的文章，其中有不少唐友三都看过。他觉得翟学魂确实是一个比较有思想的人，而且见面后发现沟通起来很容易。而翟学魂也对宝供储运的“故事”很有兴趣，非常支持唐友三的构思。唐友三说，“在硬

件上少花钱”的思路其实还是受了翟学魂的启发。“现在想想，这一步真是走对了，高起点的应该是思想而不光是硬件。”今天唐友三仍然很感谢“老翟”在思想上对他的巨大帮助。

经过几次深入的交流，唐友三最终决定把宝供储运信息系统中最关键的软件部分交给“老翟”他们来做，“老翟”当然也就欣然答应了。今天，翟学魂坦言，当时自己觉得这个活挺好千的，不就是把业务信息搬到网上去吗？所以那时候谈的价钱只有 10 万元，并且准备一个月出测试版，两个月试运行。

1997 年底，翟学魂派了自己的一个副总到广州的宝供总公司做系统分析。原打算三天内就“解决战斗”返回北京，没想到却一下子掉进了储运行业业务流程的“汪洋大海”之中。所谓系统分析，主要就是了解业务流程以便编写相应的软件。宝供储运的基本业务流程是这样的：客户发过来一个单子，也就是一套托运表，要填好货物品种、目的地、数量 / 重量等等，然后宝供的分公司根据这张表，按照客户要求联系火车或者汽车准备第二天发运。有车皮了，如果这个单子的货少，马上还要准备调配其他客户的货物一起发运。第二天要有车拉到火车站去装，根据要求还要加一些包装，比如说怕漏水要加塑料布，怕磕碰要用木架子。装完以后车皮的门要锁住，封条要封好，封条的号码还要记录下来通知接货的分公司。

到达目的地后，分公司要到车站去接收，把货拉到宝供当地的仓库里面去检验有没有损失，然后分类储存好，等待客户签收。客户签收以后再把单子马上快递回货物始发地的分公司，分公司上报总公司，总公司就凭这个找客户拿钱。一般人可能认为这已经够麻烦的了。实际上，如果业务流程都那么简单，系统分析也就真可以三天完成了。但问题是，在实际操作中每笔货物都是不一样的，在这个标准流程中的任何一个环节有变化，都会衍生出一种新的流程。比如食品在仓储过程中有个批号问题，考虑到保质期要“先进先出”；再比如有些货物在运输过程中必须分开，不能同批搭配运输等等。而系统分析是必须尽量考虑到所有这些情况的。这次系统分析整整用了两周。在这段时间里，系统分析员不但跟宝供的业务人员谈，跟运作的人谈，跟操作的人谈，上上下下谈了个遍，还把所有的表格全都收上来进行分析。

在广州编好一个雏形以后，又回到北京继续编了一个月，再加上修修改改，正式运行已经是半年以后的事了。宝供储运对翟学魂的这次设计工作还是很满意的，甚至唐友三都一个劲他说“老翟”这回估计是亏了。确实，这么一个为期半年的项目才拿了 10 万元实在是少了一些。不久前听说新加坡某个物流公司也是搞信息系统，总投资 100 万美元，其中硬件和软件加起来所占的比例是 1 / 4 左右。按照这个比例推算，当年翟学魂他们是应该拿到 40 万的。不过翟学魂说：“我要是真要 40 万，老唐的老板恐怕早就打退堂鼓了。虽说这次是有点赔了，但从长远来看还是挺值的。后来我们又合作了几个项目，老唐就没跟我还过价。其实，关键是要让企业尝到信息系统的甜头，这样企业就会愿意继续在这方面进行投入，形成一个良性循环。要是都像 SAP 那样动不动就开价上千万，宝供这样的小企业恐怕一辈子也摸不到 IT 的门。”

虽说宝供储运在第一期信息系统建设中捡了个不小的便宜，但是刘武很快就发现又有了新的问题：新系统在推行的时候总是在暗处碰到一些阻力，特别是一些资格比较老的管理人员，由于以前公司内的计算机他们基本不用动，因此对计算机技术不了解、不熟悉，这使他

们多少形成了一种抵触情绪。甚至有人说：这些东西是华而不实，到底有什么用啊？另外，还有人习惯了以前的操作方式，嫌计算机麻烦，也有一些人员的素质实在跟不上，必须调整等等。但是，刘武在这个问题面前并没有犹豫，甚至都没有让这些牢骚传到唐友三的耳朵里。他说：“我当时就让老唐给这些员工开培训课，先告诉他们通过计算机确实能够帮助他们提高效率，加强管理，可以让他们掌握更多的信息。然后就是从我做起，学习使用计算机。我经常对他们说，我也不懂电脑，但是我现在上班第一件事就是打开电脑看信息，你们学不学自己看着办吧。”在刘武和唐友三的带动下，宝供储运对信息系统的应用水平提高得很快。而这些越来越高的应用水平也给宝供的信息系统挑出了不少毛病，不少员工在发现这个系统确实有用之后竟然“得寸进尺”地提出了许多新的要求。那段时间，唐友三和 IT 部的三个助手简直是忙得不亦乐乎，做补丁、开发新应用，几乎是把自己看家的本领都使出来了。不过唐友三当时虽然很累，但心情非常愉快。一方面刘武很支持，另一方面，自己终于找到了一种一直在寻求的充实感和成就感。毕竟这个信息系统真正被用起来了，要知道，业务人员的真正参与才是信息系统建设成功的关键啊。另外还要特别指出的是，那个时候唐友三已经从以前的列席经理会议变成经理会议中的主角了。

在员工们提出的各种要求之中，有一条引起了唐友三的关注。有人提出现在的数据确实是很及时也很丰富，但是我们要查一个数据往往要经过很繁琐的程序，有时候点击了六七下鼠标还找不到需要的信息。能不能想办法让这些数据可以从数据库里面自动提取出来？一下子，按一个键，就会产生我所要的表格。

实际上，这也正是唐友三在头脑中规划的宝供信息系统建设的第二个阶段报表自动生成。唐友三和刘武以及各部门的负责人进行了交流，大家除了认为这个意见有道理以外，还一致认为这将对宝供的客户服务大有好处。因为原本在宝供信息系统建立以后，客户是通过宝供在互联网上的一个网站为入口来了解自己的货物信息的。每个客户都会被分配一个密码，客户在输入密码后将可以看到自己几个月来(包括昨天)的所有货运和仓储数据。从各个分公司传回来的数据每日更新，数量相当大。这一方面让客户查起来很不方便，而且有些客户由于一些原因不能上网查询，比如有的外资公司根本就不上 Internet，只是通过自己的局域网，甚至有自己专线把各地的分公司连起来。在这一点上，宝供的想法跟客户就不一致了。

虽然宝供把信息数据做出来了，但是人家并没有真正用，这些企业就成了宝供储运客户服务中的“盲点”。1998 年 8 月，唐友三他们开始自己做这方面的开发工作，到了 10 月基本完成。现在看来，由于可以把原来在异地终端上的数据转化成为本地可查询的表格，不但内部查询起来比较方便，更关键的是，把这套系统提供给客户，还可以把有关客户所需要的信息数据集成在表格之中，客户不仅可以在网上查，宝供还可以把自己收集的数据用电子邮件推过去。这就比原来让客户自己上网查询更前进了一步，使上不了 Internet 的客户也可以坐在那里享受宝供的服务了。自动报表系统完成后，受到了业务、质管、市场等部门的一致好评，而且从 1999 年 2 月以后，这套系统已经作为一个新的“卖点”，成了宝供储运市场推广的重点方向。而刘武和唐友三之所以坚定地选择了这个方向，应该说飞利浦公司是他们最大的信心来源。

## 5. 当了“实习教师”

1998年11月，宝供在上海组织了一次物流研讨会，主要介绍了自己的这套自动报表系统。据说这一下子就吸引了好几个新客户，飞利浦就是其中最大的一个。当时飞利浦物流部门的人在现场表示：“这套系统我们是一定要用的”。唐友三说，听到这句话自己别提多开心了。其实，这已经不是宝供第一次通过研讨会搞市场活动了。市场部的人经常开玩笑说，我们的CIO简直就是个“金牌市场经理”。

1999年2月，唐友三到苏州正式与飞利浦的物流部门谈判。谈判进展得非常顺利，三天就拿下了一个长期的大单子。飞利浦物流部门的一位负责人表示：他们这么坚决地选择宝供储运，是因为飞利浦自己现在正好缺少宝供能够提供的这些信息。飞利浦在计算机上投资了好几百万美元，计算机都是大型机，但是以前委托别的公司做储运，这些计算机就全用不上了。飞利浦要求那些公司一周传真一次，一个月报告一次，但这有时候都很难实现。当时，自己的库存量有多少、进了多少货、出了多少货全都不知道，而现在飞利浦把单子交给了宝供，今天就可以知道自己昨天所有的库存情况。

实际上，宝供的这套系统为飞利浦物流带来了一个新的管理模式，促进了飞利浦本身的成品管理水平的提高。由于摆脱了过去的手工对账，变成利用数据库、网络传递等计算机辅助手段实现数据的核对和整理，这显然为飞利浦的“供应链”体系补上了一段一直在脱节的链条，难怪飞利浦对宝供有那么好的评价。不过对宝供储运来说，并不是所有的企业都那么让人振奋。许多国内的潜在客户对宝供的系统似乎兴趣不大，比如有家国内做保健品的公司也是他们的新客户，唐友三去跟人家谈了两三次，结果到现在还是谈不到一块儿。唐友三说：“其实我们也接了他们的单子，但是这套系统就是利用不起来。这里边最主要的原因就是它的管理不规范，所以我讲的东西他不懂，他的我也不懂，实在没法沟通。”

目前，宝供储运的客户有80%都是外资企业。显然，企业管理规范程度的差异和对物流的理解差距是个主要的原因。刘武认为，自己的企业避开了低层次的价格竞争战场，通过信息系统的建设把优势集中到客户服务和减少流通环节这一方面，所以虽然宝供的价格并不低，许多外企客户宁愿多花一点钱委托宝供去管理。但遗憾的是，这种做法对国内企业效果实在有限。因此，在后面的一段时间里，宝供储运向客户灌输现代物流观念和帮助他们规范流程将是一个艰巨的任务。想起来真是很有意思，当初宝供储运紧跟宝洁公司，像一个不断被宝洁公司灌输现代物流思想和规范管理的学生；现在宝供为了让客户跟上它的思想和流程竟然又成了“传道受业”、规范别人的老师。

## 6. 回味

宝供做到今天，已经从只有宝洁一个客户变成了拥有多个客户，从只有4个分公司变成了在全国31个城市都设有运作点的公司。先不说信息系统对它的发展起了一了多大作用，单从现在公司的业务管理来看，没有1998年开始的“思想革命”根本就不可能正常运转。宝供储运业务部经理黎东明在这方面的体会可能最深。黎东明1995年就到了宝供，由于当时只有他这么一个学计算机的人，所以宝供的第一台计算机由他经手买进。后来他还为宝供设计了那个基于DOS的“原始网络”。

在全公司“技术尖子”的同时，他的主要工作之一就是统计数据。“我刚进公司的时候是拿着一个硕大的笔记本，有单子就登记下来，每天都去翻那个本子看一下，哎！这个还没到，得打电话去问问；那个有破损，要发个传真调查一下。那时候单子一多起来，眼睛都发花。要是现在没这个系统的支持，20个我也应付不了40多个客户呀。”黎东明毫不掩饰自己对“解放”了他的信息系统的感激之情。从营运管理部统计的数字显示：目前宝供在运营指标方面也有了一定的提升，比如以前从广州运到北京要15天，现在只需要10天；在时间可靠性方面，原来能达到90%就不错了，可现在铁路运输已经提高到了95%，公路甚至可以达到99%以上。目前主要的操作全部由分公司完成，总公司业务部的12个人只负责监控。这在以前是不可想象的事情。营运管理部的经理何召普说：“打个形象一点的比喻，我们在没有用这个系统的时候更像是一个作坊，现在我们就是一个比较现代化的工厂了”。

这种从“作坊”到“工厂”的进化显然让刘武非常满意，这也使他越来越重视IT部门的作用。记者在宝供储运采访的时候看到，公司各个部门中只有IT部被安排在一间封闭的办公室里，比起外面的闷热，IT部这个小空间要凉爽许多。实际上，刘武对唐友三和他的IT部的确是非常的关心和照顾。当初唐友三曾经提出自己手下的几个技术人员的工资太低，要求增加50%，刘武知道后马上就批准了。据说现在IT部的工资在全公司也是相对最高的。还有件事更有意思，宝供储运的财务总监是刘武的父亲，身为高级会计师和公司老板的父亲，加上他的脾气火爆一些，这位刘老先生经常会对他认为“乱花钱”的人大发脾气。据说，全公司只有刘武和唐友三没被“批评”过。

唐友三说，其实他自己也曾经很担心会被财务方面“卡脖子”，因为财务部门有时候并不了解到底需要花多少钱，要是有什么单子都根据“传统”照着20%砍一刀，那老唐可就不好办了。而且这种事还真发生过，记得在宝供储运刚刚实施完信息系统第一期工程的时候，财务就曾经拿着几万元的广东电信局专线费催款单问唐友三：“是不是可以商量商量给打个八折？”后来，刘武干脆修改了财务流程，所有涉及信息系统方面的单子，只要IT部批了就照办。唐友三说：刘武对他报上去的单子从来只问两个问题：一是目的、二是为什么。只要听明白了马上就签字。对此刘武的解释是：“事实证明，老唐的严谨和务实是宝供的福分，我为什么不信任他？”“这份信任真是难得。”

唐友三颇有感慨他说道。宝供储运近一年来又在信息系统建设上投入两百多万元，目前总部基本上是人手一台计算机，每位经理也都配备了笔记本电脑。往往经理们开会的时候人人都拎着笔记本，弄得许多客户的物流部门都自叹不如。不过更关键的是，宝供的上上下下是在真的用计算机工作而不是拿计算机做摆设。唐友三讲了一个故事：不久前，他决定把公司的服务器升级一下，为了少影响业务应用，他还特意挑了一个中午的时间。没想到，还不到半个小时，从总部到分公司就打过来了十几个电话，全都报告说系统出问题了，要求马上维修。在记者采访的时候，唐友三的桌子上正好有一张为公司新运营点配置电脑的采购单。刘武的名字已经端端正正地签在了上面。

唐友三说，这张3万多元的单子要是在最开始的时候刘武肯定要心疼半天。“刚开始投入的时候确实很心疼，动不动就是几十万投进去，能不心疼吗？”刘武指着面前的计算机说

道,“但从长远来看,我觉得还是非常值得。说实话,没有这个信息系统,宝供根本就做不大。现在我们在全国有那么多运营点,要对他们进行管理,我看不到又摸不着,只能依靠这套系统来监控。对你提出的要求和标准,你有没有达到?如果你没有达到,具体是什么原因。今天我在电脑上一看,昨天应该发的货没及时发,为什么?哦,没有车,或者这个人病倒了,那么我就知道这里已经出了什么事,可以赶紧采取补救措施。另外,这套系统也带来了不少意外的收获。比如要应用计算机,企业就一定要规范管理,同时人员的素质也要提高,你起码要懂得用,懂得看吧?这些实际上是在无形之中提高了企业的综合素质。”刘武最后说了这样一句话:“我们企业的优势是什么?钱没人家多,人也没人家多,规模、名气更是没人家大,说到底,只有搞好客户服务的这套思路和让思路变为现实的这套信息系统。”

## 7. 不能停下的脚步

就在记者完成采访的第二天,宝供储运半年度的经理会议又将召开了。唐友三说,这次会议将把宝供的信息化建设推向第三个阶段。也就是把信息系统的应用从原来的信息收集层次进一步推进到企业的经营层次,其中第一个要实现的,就是要把财务模块放到信息系统中去,管理物流业务中与费用相关的各种数据。实际上这里面最重要的目的就是解决成本和利润的核算问题。随着业务量的不断扩大,有一件事一直让宝供非常头疼。

由于在储运的过程中环节众多,因此宝供在运营的成本上出现很多不定因素,往往做完一个单子根本不知道自己赚没赚到钱。对储运企业来说,对成本的控制和成本核算是“运作精良”的首要条件。

如果你不知道这个单子到底要有多少成本投入,你又怎么能够向客户开出合理的价格呢?所以宝供现在要利用自己已经建立起来的信息系统,从各个环节提取相应的成本信息,汇总以后对每张单子的成本有一个准确的了解。据唐友三讲,以后宝供内部将形成受单一初步报价一估算成本一统计成本一再报价的流程,这不但可以使大家知道这张单子是赔了还是赚了,而且知道每个环节的成本状况,这对总体的成本控制会大有帮助。唐友三表示,这实际上还只是他一直构想着的蓝图的一部分,宝供对信息系统的应用潜力还远远没有被开发出来。其实,这套信息系统也的确应该能对宝供储运的业务提供更大的帮助。

记者在采访之中就曾经听到不少“要是再怎么怎么样就更好了”之类的声音。比如对数据的自动动态分析、自动提供最优化的调配方案、GPS(全球定位)系统的应用以及应用电子商务与客户供应链更紧密地连接等等。不知道这些是不是也已经画在了唐友三的未来蓝图之中。老唐说的这句话很有些道理:“我们得一步步地走,因为每走一步,都肯定会出现很多问题需要被消化,但是,我们一定不能停下来。”有人说,中国的民营企业往往容易从无到有,却很难真正做到从小到大地持续发展。这种观点的佐证显然已经很多了,不知道宝供储运是不是可以有所突破,把自己创造的奇迹续写下去。今年宝供正准备注册成为一个资产1.3个亿的集团公司。我们可以感觉到它正在努力使自己向大企业的方向靠拢,其实,单从资产和业务规模来看,宝供在短时间内还只能算是个中小企业,不过,从信息时代的管理观念和超前意识上来看,宝供却似乎要比不少大企业更有“富贵像”。最后提一下,现在宝供办公场所是租的,很小也很普通。但是新盖的25层的“宝供大厦”已经封顶了,很快他们就会搬到自己的

地方，拥有更舒适的环境。而且据说这座大楼离宝供现在的办公地点并不远，几百米的距离，穿过几条平坦的大马路就到了。不过，作为一个曾经很“幸运”，现在又很“火爆”的确年轻民营企业，宝供储运未来要走的路似乎还很长。

思考题：

1. 宝供物流的发展给你哪些启示？
2. 宝洁为什么找到宝供？宝供与宝洁的合作学到了哪些东西？
3. 你对宝供信息系统建设的两次飞跃有何评价？
4. 你怎样看待宝供客户 80% 都是外资企业这一现实？
5. 计算机的应用给宝供带来哪些收获？
6. 你怎样理解成本控制和成本核算是物流“运作精良”的首要条件？

## 案例 11

### 上海中远国际货运有限公司 EDI 系统应用情况

#### 1. 公司简介

上海中远国际货运有限公司是中远集团(COSCO)下属的从事货物运输代理的公司，是上海最大的货运一级代理公司之一。该公司主要负责中远集团长江内支线集装箱的货运代理，通过中转枢纽——上海港，使长江内支线与中远遍布全球的干线运输网络相联结，可真正体现其运输优势，各种进出口货物可直接抵达全球各地，做到一票到底，内地交货，为货主提供了极大的便利。公司有员工 400 多人，其中电脑部共 10 人。电脑部的员工不仅负责本公司信息系统的开发和维护工作，还要负责客户的信息系统维护工作，因此工作量是非常大的。公司的电脑和其他部门如市场部、出口部等平行，归总经理直接管理。

#### 2. 公司的计算机应用现状

上海中远国际货运有限公司作为一家国有企业，应该说具有较高的计算机应用水平。这一方面跟其所在的行业有关，因为货物运输要涉及到大量的数据，如果没有良好的计算机应用水平，就需要大量的人力来处理相关数据，这是一个很大的工作量；另一方面该公司领导层能够认识到计算机应用所带来的好处，所以能够大力推进计算机在公司内部的应用。中远集团是国内较早引进 IBMRS6000、AS / 400 的企业，因此具有良好的计算机应用基础，在公司内部，其业务全部利用计算机来处理，也就是说从客户提交数据到公司签发提单给客户，全部采用了计算机处理技术。

客户传统的订舱方式往往是采用传真和信件的方式来传递双方需要的大量数据，但是传统的传真和信件方式有如下几个特点：首先，货代公司收到传真或信件后，需要对如此大量的数据输入公司的内部信息系统，这样就带来了很大的工作量，公司必须投入大量的人力来处理这些数据；其次，重新输入这些数据难免会出现差错，而这样的差错会引起公司与客户

之间业务上的纠纷，给公司带来不必要的麻烦和经济上的损失。因此，从 1997 年初开始，上海中货开始采用电子订舱的方式逐步来取代传统的传真和信件方式。公司采用两种电子订舱的方式：首先是开发应用系统。公司电脑部开发出应用程序，安装在客户端，客户只要使用该程序，通过 Modem 和电话线，将大量的数据传送给公司。这种应用程序的界面类似于 Internet 和 Web 形式，只是在功能上根据客户的要求和业务的实际需要进行了加强，其实际上是 EDI 的一种形式。其次是在 Internet 上建立公司的网址(www.Cosfresh.com)，开发基于 Internet 的 Web 页；在 Internet 上，Web 主要提供以下四个功能。

(1)信息发布。公司在网上公布公司的各个航线、各航线的航期、运价等。

(2)网上查询。根据公司在网上所发布的信息，客户就可以通过 Internet 来进行查询，从而可以比较不同货代公司的运价和航期。

(3)网上订舱。客户可以通过 Internet 来实现订舱，从而取代传统的订舱方式。

(4)订舱反馈。不管客户是通过何种途径进行订舱的，都可以通过 Internet 查询到货物的现状，跟踪其货物；通过电子订舱的客户还可以通过 Internet 得到公司的反馈，既快捷又方便。如客户需要运输一批货物，出发地是苏州，目的地为 Chicago，则货物可以走以下的路线：苏州—上海—Long Beach—Chicago。客户可先将这批货物的有关数据告诉货代，如日期、目的地、品种、重量等，货代就为客户办理单证，包括订舱、运输、报关、收费等，然后给客户签发提单。提单相当于收据，具有法律效力。客户将提单寄到 Chicago，收货人可凭提单在 Chicago 提货。

电子订舱的两种不同的方式往往适用于两种不同的客户。应用系统往往适用于比较固定或者业务量比较大的客户。公司要负责将应用系统安装在客户处而且往往还要负责该系统的维护工作；而对于 Internet 方式主要用于一些非固定的或者远距离的客户，因为对公司来说，对非固定的客户安装维护应用系统是一笔很大的开支。

### 3. 系统内容简述

中远国际货运有限公司电子信息服务系统的内容与特点如下：

(1)货运公报：船期更改等与货运有关的信息发布；

(2)船期表：查询和下载自上海港出发的船期，其他地点船驳连接至中远集运网站船期表页；

(3)运价：查询上海中货公布的从上海至世界各地的海运费、中转费、附加费和上海中货内陆运输人民币包干费用；

(4)订舱：可直接输入 / 更改货运订舱委托内容，并查询委托的受理信息(船名、航次、提单号等)及运费、流转情况等信息；

(5)货物跟踪：目前提供按月提单号或箱号查询中远集装箱承运上海港进、出港信息(包括中转)委托货物。

### 4. 系统特点

(1) C/S 平台，多种数据库集成。应用服务器(WebServer)一端，使用同一接口连接数据库，简化了应用的复杂度，便于系统维护。



(2)与业务数据库直接相连。既保证用户查询得到的结果信息与上海中货业务数据同步，又避免了由于维护不及时，产生的信息发布之后的网站老大难问题，还节省了人力和资源的投入。

(3)用户操作尽可能简化。“货物跟踪”中部系统自动判断委托所属航线，来自/到达北美的货物，可继续连接至中远北美公司网站的“CargoTracing”查询结果页，“运价查询”结果列出全部箱、货类的运价、中转价、附加费，减少了用户输入和等待时间。运价查所选的港口、目的地名称均为运价表中存在的地名，提高了查询命中率。

(4)应用服务面广：除订舱部分采用登陆方式外，其他功能对全社会开放，保证直接货主、货代公司、上下港代理等不同用户的需要。订舱查询不限制委托的方式，不论是点对点数据传输。网上订舱还是纸面订舱，均可查询。船期表下载按交通部格式，并附平台文件格式说明，用户可以得到格式化数据，方便有业务应用的用户使用。

(5)安全机制完善。Web 服务器置于防火墙外，由应用系统访问内部数据库，保证内部网络安全；订舱应用的修改和查询同时校验用户和委托运编号，防止用户委托资料泄密。

上海中货自从 1997 年开始采用电子订舱后，对于大部分固定客户都安装了应用系统，从而巩固了与客户的业务联系。这些客户基本上都采用了利用 EDI 方式实现了电子订舱，客户的反映都非常的好，他们认为使用 EDI 电子订舱后方便快捷、安全可靠，大大提高了工作效率。公司于 1998 年建立网址、提供网上信息服务后，客户反映也比较好，他们认为网上查询信息方便快捷，及时准确，而且节省通信费用。然而公司提供的网上订舱服务现在还没有一笔业务。对于大的、固定的客户基本上都采用 EDI 的方式，而小的客户还是采用传统的订舱方式——传真。

思考题：

1. 中远公司 EDI 应用所带来的影响有哪些？
2. 试述 EDI 材料与现代物流的关系。
3. 中远国际货运有限公司电子信息服务系统有哪些特点？
4. 中远国际货运有限公司电子信息服务系统应用过程中会出现或可能出现哪些问题？
5. 该案例给我们的启示是什么？

## 案例 12

### 佐川急便的运输体制

#### 1. 佐川急便的五个运输要素

构成佐川急便的运输要素有五个，分别是：

(1)据点网 在全国各地的每个地区有 400 多个据点(1998 年)。

(2)收集和递送体制 各据点的收集和递送体制是用户服务的重要因素，各地都有因地制

宜的收集和递送体制。

(3)道路网 连接据点和据点的是道路运输网。佐川急便不分昼夜地利用这个道路网。

(4)信息网 有必要建立可整理和综合各种信息的信息系统。佐川急便开发各种各样的系统,在全国范围内使用。对于一年处理 10 亿个以上货物的佐川急便来说,这个信息系统可以称为是保障的生命线。

(5)营业驾驶员 上述 4 个尽管很重要,但企业最大的生命线、最大的商品还是营业驾驶员。

## 2. 佐川急便的据点网用“两店”、“两中心”对 12 个区域 6000 多个据点进行管理

将日本全国分为 12 个区域进行管理,即从南起是九州区域;其次是四国区域、中部区域、大阪区域、京都区域,北陆区域;中间是中京区域、东京区域、北关东区域、仙台区域、南部区域;最后是北海道区域。分块的理由,除与公司发展历史有关以外,也与日本的气候风土、商业文化圈密切相关。

### 1)主营店

在各区域设立几家成为核心的主营店,以这些店为中心,管理附近的小型店,主营店的特征是设施规模非常大,是运输过程中不可缺少的重要基地,管理本店和周围小店每天的现金授受业务,且是独立的法人。大规模的主营店配有 100 多辆车,设在当地行政要地或交通发达的地区,连接周围小店的到达和发送。

### 2)小型店

在主营店的周围,行星般散布着的小规模的店,有些小店配置的车辆不到 10 辆,但为了营业而覆盖全国,配置得非常缜密。这些店的到达和发送量都不大,有些业务还委托主营店。但有很多有特色的店,比如适合寒冷地带的店,租用大型仓库的店等。全国大部分地区,由这些店来覆盖,大多数这些店附近都有卫星城市或郡部,是公司需要强化的店。

### 3)运输中转中心

运输中转中心主要完成货物的分拣、集运等功能。由于日本的劳动力很贵,有必要实现机械化,削减劳动力。又因为城市近郊的地价非常昂贵,所以设计为高位立体仓库,且站台的面积很小,这就使货物到达后的分类,变得非常繁杂,必须使用 EDI、RE、条形码等技术来实施作业。

### 4)佐川物资流通中心

这就是公司引以为自豪的 SRC(佐川流通中心)。全国共有 23 家据点在使用这些大型设施。其主要功能是受托开展顾客货物的保管、加工、发送等业务,遇业务量大时,还积极利用外部的仓库。流通中心的目标是,满足顾客的所有要求,满足从简单的保管业务到大规模的第三方物流业务。因货物的周转率很高,按单位面积的营业额计算,佐川急便数全国第一。

## 3. 收集和递送货物的主角是驾驶员

### 1.)收集和递送货物的主角是驾驶员

(1)货物的收集和递送、收款、营业活动。

(2)有义务负责一条路线的顾客管理(负责顾客的发送内容)和营业额的管理。

(3)负责出发前的车辆运行检查，运行过程中的检视等车辆管理工作(修理、验车时替代车的安排，新车购买计划由专业的运行管理课负责)。

(4)经常看到驾驶员傍晚 6 点左右独自一个人卸货的情景。

(5)为保证自己负责的路线上的顾客所希望的到达时间，驾驶员必须计算本路线上车辆的出发时间，回到公司的时间以及卸货的时间。

## 2)驾驶员一天的工作程序

### 驾驶员一天的工作明细

(1)出勤打卡后，将自己的车开到指定的地点，按路线上的先后次序装货，因一边读进 PDT，一边装货，所以若不掌握路线的情况，无法将货物顺序装好。

(2)收到运行人员的指令后出发(打卡)。

(3)在公司分工进行的路线上的业务，基本上是由一个人来完成的。有些路线为递送货物，多次往返于路线和据点之间；有些线路为收集货物，多次往返于路线和据点之间；有些为收集递送货物，多次往返于路线和据点之间，根据路线的不同有所差异。其中有些长路线上的车，从早到晚无法回到公司，有些车是在途中装上从后面来的货物，有些是因收集的货物装不下，而换成大型车后再收集。总之，许多工作内容因路线而异。

## 3)驾驶员的发送货物业务

驾驶员回到公司后，在货台上进行发送货物的业务。首先驾驶员读进 PDT，把货物放到传送带上，然后传送带根据条形码，把货物吸进指定的路线通道。货物被装进路线车时，也必须读进 PDT，可以理解成只要有货物的移动，就读进 PDT。作为路线车，公司的主要车种为 1h 到带拖车的 14t 车。

## 4)回公司后的工作

回到公司后除了卸货以外，还有许多工作要做，如收款进款，收据等账单的管理，纸面上的报告书虽不需写很多，但给上司报告营业情况等许多工作需在短时间内完成。

## 4. 佐川急便不分昼夜地利用道路运输网的五类车辆

### 1)直达车

指直接连接店与店之间的直达货物，这种形式对货物的拖延或损坏很少，是理想的送货方式。

### 2)路过一个店的车

这种方式只能适合于有一定规模的店之间采用，并且路过店必须在中间的理想位置。这种路线方式中，因为终点只有一个，可实施接近于上述直达店的制度，但同时也存在一些问题，有时在第一个发货店的装载量过多，或在第二个发货店出现较多货物装不下的可能性，因每天的发货量最终还是由顾客来决定，截止到发货开始之前无法完全掌握每个到达地货物量，且在全国范围内每天有 350 万个货物在移动，要保证顾客运输的可得性必须依靠先进的信息系统。

### 3)路过数家店的车

这种方法和上面两种类恰恰相反：从一个店发车按顺序路过数家店的同时卸货。这需要

在货箱内按每个中间停车店分好货物，这样必然会使装载量有所降低，还因在中途停下来卸货，在大城市有时遇上塞车，到达第二个、第三个店铺的时间会晚点，尽管如此，在离大型店较远的据点发货时还常用这种方式。采用这种方式时，公司要求路线车一到就快速卸货，以便能早点开往下一个店铺。

#### 4)由数家店集中货物发直达车

单用自家店的货物无法构成货物或路过货物时，将货物送到各店，集中几个店的货物再组成直达货物的方式。这种方式的优点是：因集中几个店铺的货物比较容易吸收货物数量的波动，与路过货物相比可降低整体成本，对货物量较多的店铺来说，一天会发送好几次货物，所以早发送的货物早到目的地的可能性会增多；缺点是：货物必须装卸数次，需要多次分类，故需要大规模的分类设备，站的经营成本会增加。此外，分类失误及货物受损的可能性会增加，所以应加强预防。

#### 5)数家店的货物集中到达车

这种方式是从具有一定送货量的店铺发送到主营店或母店等区域内具有横向路线的据点，再转送到最终目的店的方式。其优点是可以缓和发货一方的集中作业量；缺点是除了集中发货的多次装卸以外，当发货时间晚点时，晚到终点的可能性加大。此外，如上述所述集中到达据点送货时，有些地区还需集中收集。

### 5. 信息网——保障佐川急便一年处理 10 亿个以上货物的生命线

佐川急便每天利用近 400 个物资流通中心及城市中心的大规模中转站等进行据点间的运输，还有店对店、区域对区域也进行着各种方式的据点间运输。这个系统可比喻成人体的各部位，集配网是毛细血管，路线运输网是大动脉，据点是各起作用的内脏器官。正如人体如果没有神经就无法正常运转一样，物流系统也需要神经，即需要信息网，佐川急便的信息网领先于其他企业。现代的信息系统是开放式的信息系统，便于与用户沟通，能够实现迅速地在全国范围内的数据交换，在重要地区设立数据中心可以保管和加工大量的数据，它还能瞬时变更信息，也完全能够应付顾客的查询。以输入送货单数据的扫描仪为核心，签发送货确认，领取送货证明等佐川急便的信息系统，其水平在日本国内一流。

#### 1)联结顾客和佐川急便的各种信息仪器

(1)佐川急便出租给重要客户的“飞传 V”发货补助系统。

(2)送货单。通过有线联网由飞传 V 来传递。送货单全部使用条形码。

(3)不干胶标签，是由信息系统打印出来的，上面印着运输所需的所有信息数据，包括到货店的号码，目的地地址和记录货物跟踪的条形码。PDT 是便携数据末端机，靠它扫描条形码就能收集到货物和顾客的有关数据。“飞传 V”正在被下一代的“飞传 V”所代替，下一代的“飞传 V”从性能上来说是改进了的多功能电话机，以低廉的价格提供给用户；此外，还可利用传统的通信工具，如电话、BP 机、手机等。

#### 2)利用信息系统管理业务

(1)利用复写的送货单和 PDR 里的信息，计算顾客应付款额。

(2)将应付款数额与已付数额相对照，实施债权管理。

(3)将上述大量的数据按路线、班、科、店、法人、区域、全国为单位统计，作为用于评价业绩的基础数据。

(4)利用各种数据库，给顾客提供各种服务系统，受托建立并管理满足各种要求的信息系统。

(5)每天管理超过 8 000 辆车的干线输送系统也在运行中。该系统是管理复杂的运行路线的变化及核对从协作单位的催款等管理中不可缺少的系统。该系统还对每次出车的经费，装载货物个数及体积等具体数据进行核对管理。

(6)劳务管理系统。从人事信息、出勤情况、工资计算到食堂的自动售饭菜计算等完成很多业务。

(7)以区域为单位，还有数不胜数的由通用计算机、主机、个人计算机所组成的区域独立的系统。

#### 6. 营业驾驶员是企业最大的生命线

1)基础信息管理包括驾驶证管理、驾驶经历管理和人事管理三个大项目。

2)受处分情况管理主要管理行车事故情况及业务上受处分情况。每天有 2 万多辆车在全国各地行走，所以减少交通事故是公司的重大课题。为达到这个目的就需要进行各种信息分析，包括以消灭交通事故为目的的调查事故原因和减少事故的对策，公司越大在这方面越要注意。此外，对发生事故等情况也进行严密的管理。

3)以驾驶员为首的人才管理实施以安全驾驶为主的各种职工教育，如企业文化、微机使用、故障排除、业务训练等。刚录用时及以后定期对驾驶员进行驾驶适应能力诊断。

#### 思考题：

1. 你怎样评价佐川急便的据点网络？
2. 佐川急便驾驶员的工作在我国能行得通吗？为什么？
3. 佐川急便运输网的五类车辆运输的适用范围如何？有何利弊？
4. 什么系统在佐川急便物流管理中起到何种作用？
5. 佐川急便怎样对驾驶员管理？
6. 我国物流企业的驾驶员管理存在什么问题？

### 案例 13

#### 双 D 汽车载运公司

双 D 汽车载运公司是由道格拉斯·丁于 1981 年创立的，从经营卡车运输的规模成长为拥有 550 个拖拉机—拖车的车队，他为美国中西部北面五个州地区的托运人提供服务。双 D 服务于汽车行业，为装配工厂进货。他与三大汽车厂商有战略联盟关系，也是许多汽车供应商的惟一载运公司。

从一开始，双 D 就是汽车载运行业的革新者。道格拉斯·丁因其愿意采用新设备技术、

计算机系统和管理技术而广为人知。双 D 宣称自己是一家从未失去一个顾客，也从未耗费一天时间来解决劳动争端的汽车载运公司。由于道格拉斯·丁准备与高层执行经理召开一个战略计划会议，所以他正在思考汽车载运行业和物流领域最近的发展趋势。丁知道双 D 公司是一个盈利型的地区汽车载运公司，顾客的满意度调整中得分很高。他也知道要想保持这种令人羡慕的地位，必须继续进行革新同时提供顾客所需要的服务。在过去的两年里，双 D 已经目睹了日益加剧的竞争。长途汽车运输已经经受了来自铁路背负式运输的严重竞争压力，长途卡车运输业者把地区性汽车载运看作是一个营利性的市场。速递承运人、提供快速交付的汽车载运公司已经大举侵占了汽车行业，而这一行业使用的准时制管理系统要求原材料库存最低并及时交付，卖方还要为导致生产线中断的延运支付罚金最令人困惑的是，汽车载运公司与其他物流服务的日益增长的整合。许多地区性汽车载运公司已经设立了提供分类、配套(组装)和交叉配送(通过码头装货物搬运到等待的卡车上)仓储部门。其他一些承运人正在增加第三方物流部门来管理托运人 / 接受人的运输和存储活动。此外，几家汽车载运公司已经开始了航空承运、货物代理和物流信息服务。丁也认识到汽车载运公司的这种一体化是顾客需求的结果。当制造商转向使用一体化的物流供应链方法时，他们需要运输供应商提供其他的物流服务。除此之外，托运人正减少交易人的数量，包括运输供应商，要求使用少量交易人提供范围更加广泛的产品和附加值服务。深思熟虑之后，丁确定双 D 惟一可行的长期战略是成为一个全方位服务的物流供应商。仅作为一个汽车载运公司将极大地损害双 D 的增长和利润潜力。

思考题：

1. 评价道格拉斯·丁总结出来的关于如今汽车载运公司性质和托运人需求特征的结论。
2. 双 D 要推行的物流战略是一体化和提供其他物流服务，你同意吗？
3. 是否同意请说出你的理由。
4. 什么样的物流服务适合于双 D 公司？
5. 描述你推荐给双 D 公司考虑的附加值服务。

## 案例 14

### 超级医疗设备公司的仓库选址决策

超级医疗设备公司(SuperiorMedicalEquipmentCompany)生产的电子设备，是 MRI、CAT 扫描仪、PEI 扫描仪及其他医疗诊断设备中的零部件。该公司在亚利桑那州的菲尼克斯和墨西哥的蒙特雷设有生产厂。需要这些零部件的客户位于美国和加拿大的某些地方。目前，位于堪萨斯州堪萨斯城的一家仓库负责接收工厂生产出来的所有零部件，随后再分拨给客户，由于竞争加剧、客户销售水平的变化，公司的销售量有所下降，公司管理层开始考虑仓库的选址问题。现有仓库的租赁期即将届满，管理层希望能够考察一下是对现有仓库再续租约还

是另觅租赁地点。仓库所有人已经允诺若再续租约租金将极其优惠，为每年每平方英尺 2.75 美元，仓库面积为 20 万 FT<sup>2</sup>。据估计若在其他任何地点租同等规模的仓租金将为每年每平方英尺 3.25 美元。

新租约或续租的期限均为 5 年。转移库存、主要人员的搬迁费用以及其他选址费用将导致一次性支出 30 万美元。各地的仓库运营成本估计基本相同。

最近一年(2002 年)，该公司的销售额达到近 7 000 万美元。堪萨斯城仓库的运输费用为 2162 535 美元，从仓库到客户的运输费用为 4 819 569 美元。仓库租赁费为每年 100 万美元。最近年份从堪萨斯城仓库到客户用 5000 磅卡车(第 100 级货物)运输的运量、费率、距离及坐标值数据。尽管运输成本一般并不表示为美元 / 担 / mile，但已知最近一年的外向运输成本为 4 819 569 美元，加权平均运距为 1 128 mile，年运量为 182 100 担，可估计出以仓库为起点的外向运输平均费率为 0.0235 美元 / 担 / mile。

思考题：

1. 根据 2002 年的信息，堪萨斯城是否是仓库的最佳选址点？
2. 若不是，更好选址点的坐标值是什么？
3. 新选址可以带来哪些成本节约？
4. 管理层预期在未来五年西雅图、洛杉矶和丹佛的市场将增长 5%，而其他市场会减少 10%，运输成本保持不变，菲尼克斯的产量将增加 5%，蒙特雷的产量将下降 10%。你会改变仓库选址决策吗？如果改变，将如何改变？
5. 若到第五年，仓库外向运输费率上升 25%，仓库的内向运输费率上升 15%。你会改变仓库选址决策吗？

## 案例 15

### 冈村横滨物流中心仓库设计

#### 1. 概况

占地面积：43 968m<sup>2</sup>。

建筑面积：X911m<sup>2</sup>

总楼层建筑面积：77110m<sup>2</sup>

容积率：175%

建筑物布置：

- (1)管理楼，5 层。
- (2)计算机控制中心，2 层，第 1 层为车辆管理控制室(待命室)。
- (3)自动化立体仓库楼，7 台堆垛机。
- (4)仓库楼，4 层，空中移载车 36 台，垂直输送机 16 台，电梯 6 台，载重货车 82 辆
- (5)门卫室。

## 2. 设施

### 1)管理楼

这是一个拥有高级计算机和最先进办公设备的智能信息大楼，物流中心的全部管理和运营工作都在这里进行。各室名称为：管理办公室，物流总社，办公家具总社，迎客厅，休息式的职工食堂，爽快的休息角。

### 2)控制中心

为了对物流中心的进 / 发货车辆进行实时控制，采用了先进的计算机车辆管理系统和作业管理系统软件，利用这套管理软件可以随时跟踪和判断车辆出入情况，待命车辆情况和车辆的作业情况，从而迅速调整进 / 发货的工作程序。

### 3)启动仓库楼

这个自动化立体仓库所占空间的长 X 宽 X 高为 96mX 36mX 30m，拥有 10192 个货位。完全是以标准托盘为单位实现单元载荷化，实行条形码系统管理。这是高密度和高精度的在库管理，提高了物流中心和工厂之间的输送效率。这个自动化仓库楼拥有两个自动出入库用的装载系统，实现了无人管理的自动出入库作业。此外，还装备了低噪声、高速度、高精度和高柔性的出入库输送机，大大地改善了工作环境。

在仓库楼 4 里可实现高速三维空间自动搬运作业，这个仓库楼是 4 层楼，用 16 台垂直搬运机与各层仓库联络，同时又在各层的天井空间处与水平行走的空中移载车有机配合，实现库内三维空间自动搬运。空中移载车对库内保管效率和叉车运动路线毫无影响。由于它是高效水平搬运设备，所以大幅度减少了叉车的搬运作业范围。以各层的拣选作业到载货车发货工作，作为分类搬运装置的空中移载车发挥了极大作用。空中移载车的参数如表 9-5 所列。

### 4)自动仓库楼 3

在自动仓库楼 3 里装备了家具桌面自动装配线。从自动仓库到出库零件的开包、分类、供给、组装和成品的输送，是以圆形带输送机为主体的自动生产线。在这条生产线上使用了空气平衡器，大大的减少了较重物体的搬运作业量，由于使用计算机控制，减少了装配作业人数，缩短了装配时间，提高了效率。此外，还装备了与旋转货架相匹配的高级自动分类供给系统和堆垛机器人，不但大幅度缩短整体作业时间，而且节省许多人力。

### 5)人、物和信息一体化

冈村公司的上级计算机和物流中心的管理计算机已网络在线化，物流中心管理计算机直接与物流机械控制计算机和以管理计算机为中心的 LAN 系统相联系，形成了在库状况、作业程序管理，运输车辆派车计划和进 / 发货指示的人、物、信息流一体化的一元化管理。

思考题：

1. 根据物流线路及设备布置的规划原则，评述横滨物流中心的仓库的设计特点。
2. 结合案例二说明计算机管理系统在自动化仓库起到什么样的作用？
3. 试说明自动化仓库与传统仓库相比，在物流操作流程中的哪些环节提供了方便？
4. 该冈村公司的案例中哪些方面值得我们借鉴？



5. 试说明该案例带给整个物流行业的启示。

## 案例 16

### 西安制药厂自动化物流管理中心

#### 1. 概况

安制药厂是一个具有 60 年制药历史的老企业,经过几十年的不懈努力,现在已成为我国大型重点综合性制药企业,是西北地区规模最大、品种最多、效益最好的国有制药基地。随着企业的迅速发展,原有的物流仓储系统已不能满足新形式的要求,必须建立一个集物流、信息流和资金流于一身的自动化物流管理中心,从而降低企业综合成本,提高企业综合效益。

西安迪普物流机械有限公司是专门从事自动化立体仓库和自动化物流配送中心研究、开发、设计和制造的专业公司。该公司与日本从事物流的企业冈村制作所合作,对西安制药厂自动化物流管理中心进行设计、制造、安装、调试和人才培训工作。

1)西安制药厂原来库存系统原有仓库数量多,条块分割严重,占地面积大,存储量小,运作效率低,耗费人力大,具体存在问题:

(1)库房种类多、布局分散、管理部门多、造成全局管理难度大。例如,库房种类有成品库、原材料库;成品库又分片剂、粉剂、针剂;原材料库又分原料成品、内外包材、标签类等不同的库房,这样储存模式必然运作效率低、浪费土地和人力资源。

(2)库房管理采用传统的手工记账方式,不能及时和动态地反映库存信息,使经营决策者在决策时有一定困难。

{3}仓库作业采用人工方式,出入库效率低、时间长,完全不能满足该企业迅速发展的要求。

(4)原有库房设施不能使药品这一特殊商品实现先进先出的原则。

(5)原有库房的库存量太大,占用流动资金多,不利于企业发展。

综上所述,建立一个现代化的自动化物流管理中心势在必行。

2)仓库位置和面积新建的自动化物流管理中心位于厂区东北角,库区面积为 3 990m<sup>2</sup>(95mX42m)。

#### 3)保管物品种类和规格

该自动化物流管理中心保管物品的规格品种如下:

##### (1)品种规格:

①共 100 个品种,129 个规格。其中,片剂(包括颗粒剂、胶囊)品种 64 个,规格 83 个;针剂(包括粉剂)品种 36 个,规格 46 个。

②常年生产的品种 72 个,规格 87 个。其中,片剂 47 个品种,58 个规格;针剂 25 个品种,29 个规格。

③一个月中生产的品种规格 23 个,其中片剂 12 个,针剂 11 个。

(2)日出入库量:日入库量最多 11925 箱,最少 5364 箱;日出库量最多 8 349 箱,最少 413

箱。

(3)每箱重量：最大 30kg，最小 11kg，数量最多的品种每箱 16.8kg。

(4)片剂用外包装箱规格：最大 690mmX415mmX270mm，最小 315mmX205mmX140mm。

(5)针剂用外包装箱规格：最大 625mmX415mmX270mm，最小 475mmX225mmX180mm。

## 2. 参数设计

西安制药厂库存品种繁多，数量巨大，尺寸规格不尽相同。在包装形式上分别有箱、桶、袋。在尺寸规格上有 120 多种，最大纸箱为 900mmX500mmX200mm，最小的为 315mmX278mmX200mm，出入库作业以批次作业为主，拣选作业较少。

根据这些特点选用 T-1000 型托盘式有轨巷道式高层自动化立体仓库。

### 1)单元载货的确定

设计自动化立体仓库最重要的一个环节是确定单元载货尺寸。这是设计自动化立体仓库大小的基础。它最终将影响到立体仓库的储存效率。确定单元载货尺寸的基础首先是决定入库品的尺寸。根据入库的规格尺寸进行排序，选出尺寸相近且占入库晶体积百分率最大的几种物品，以此为据优化托盘尺寸。此外，考虑到托盘的力学性能及价格，最后确定：

(1)单元载荷尺寸为： $W \times L \times H = 1400\text{mm} \times 1100\text{mm} \times 1400\text{mm}$ ；

(2)托盘尺寸为： $W \times L \times H = 1400\text{mm} \times 1100\text{mm} \times 150\text{mm}$ ；

(3)单元货格有效容积为： $W \times L \times H = 1400\text{mm} \times 1100\text{mm} \times 1250\text{mm}$ 。

### 2)立体仓库的主要参数

(1)库房占地面积： $95\text{m} \times 42\text{m} = 3990\text{m}^2$

(2)采用 5 巷道 9 层 50 列，每巷道 2 排，总货位数为： $50 \times 9 \times 5 \times 2 = 4500$  个。

### 3)平面布置

### 4)主要设备

(1)自动堆垛机 5 台。

(2)链式输送机(含工作台)20 台。

(3)搬运台车 5 台。

(4)计算机终端 8 台。

### 5)自动化立体仓库的进出货能力

每台堆垛机的平均复合能力为 134.1，即处理复合进出货所需时间。复合存取是堆垛机把托盘运入、放进货格之后不出库，而是到另一货格把需出库货物运出。5 台堆垛机的复合存取能力为：

$$134.1\text{s} / 5 = 26.82\text{s}$$

每天按 8h 工作制考虑，整个系统(5 台堆垛机)的复合能力为：

$$3600 \times 8 \div 26.82 = 1073(\text{次})$$

因此，一个工作日进出货总数为：2146 次。

### 6)仓库结构特点

整个货架区为全封闭式，入库和出库作业区分开，入库晶在入库前为整理和除尘等工序

留有足够的空间。在货架区前面留有 15mX26m 的场地，作为货物的拣选区和入库前、出库后的暂存区，也为将来发展自动水平旋转库留有余地。

本系统由计算机统一管理，存放的货物既可以归类存放在某一巷道的货格中，又可分散存放在其他巷道的货格中，这样可适应某些物品紧急人出库的需要，而不影响整个系统作业。

### 3. 自动化物流管理中心的系统设计

本系统采用管理计算机对药品和原材料进行在库管理，储位管理。自动化立体仓库的人出库管理和输送机的控制。

#### 1) 系统管理范围

系统管理范围货品由入库开始到出库为止。

#### 2) 系统基本功能

本系统以托盘为单位，对在库品进行管理。

(1) 储位管理方式(托盘与货架关系) 采用自由储位管理方式，即寻找货架的空货位的位置，高效率使托盘格入库。

(2) 分配管理方式(物品与托盘的关系) 当托盘上的物品全部被取走时，物品与托盘之间的关系被解除。若其他新物品放入托盘时，则重新建立起物品与托盘的新关系。

(3) 混载管理 在一个储位里可以放人多个不同物品，叫做混载管理。这个系统最多可放 8 个物品。

(4) 多个储位管理 本系统可对同一物品，分别用多个储位进行管理。

(5) 空托盘管理 本系统可以存放空托盘，对空托盘进行科学管理。

(6) 出库顺序 完全按先进先出原则出库管理。

### 4. 硬件系统

### 5. 软件系统

### 6. 运转系统

#### 1) 基本方针

(1) 自由货位和区域管理系统的采用 为了满足产品和原材料的出库频率，把自动化立体仓库分成了 3 个区域来管理物品，在各区域内以自由货位的方式进行保管。

(2) 自动化立体仓库之外的在库管理 自动化立体仓库的出库原则是以托盘为单位进行出库，为此，可能出现不足一个托盘的“多余物品”。在此情况下，是把“多余物品”暂时放在自动化立体仓库之外的货架上进行保管，届时可再入库，所以，计算机必须掌握“多余物品”的库存信息。

(3) 出库原则是先进先出 自动化立体仓库之外的“多余物品”和货格内的物品都必须按先进先出的原则进行出库。

(4) 管理系统 要求自动化物流管理中心的计算机能做各种账票、查询有关信息，管理精度高，具备有盘点库存的各种程序。

(5) 控制水平阶层化 这样即使出现故障，也能进行人出库作业。全部运转包括在线运转、

自动运转和手动运转三部分。所谓在线运转，就是在计算机控制下可实现正常运转和备用运转。正常运转是指全部机器正常动作时的运转方法。备用运转是当入库传送带的部分机器出现故障时启用的运转方法。所谓自动运转是指当计算机发生故障时启用的运转方法，这时是在堆垛机地面控制盘上操作，利用这种方法出库时，在没有返回在线运转之前，必须对计算机的各种文件进行修正。所谓手动运转是在堆垛机或传送带发生故障时选用的运转方法。这时分别通过堆垛机和传送带的手动操作箱来进行操作。

## 2) 入库作业

正常运转下的入库作业流程。

(1) 由叉车提供空托盘。

(2) 把制品或原材料放在托盘上。

(3) 把记载了制品号或原材料号及托盘上个数的现品票贴在托盘上的制品或原材料上。

在这种情况下，一个托盘上的装载物最多可达 4 种。

(4) 用叉车把“入库准备结束”的托盘放在输入传送带上。

(5) 叉车离开传送带，托盘开始向货态检测部的方向自动移动。

(6) 在货态检测部对单元载荷进行货态检查。货态最大尺寸为宽 1100mm，深 1400mm，高 1400mm 之后，读取贴在托盘侧面上的票据数据。之后，托盘停在“入库设定位置”。如果是空托盘，则在入库主线上自动合流。

(7) 如果货态尺寸超过规定值或读取托盘侧面上的票据数值发生异常时，操作箱的红色信号灯亮，报警器响，同时解除异常按钮也亮起来。此时，如果按下解除异常按钮，发生异常的托盘前进，自动向入库主线合流，被送入剔出线 / 向入库主线合流后，异常解除按钮熄灯。送到剔出线上的托盘，当异常原因除去后，用叉车再把它送到传送带上去。

(8) 把放在制品或原材料上的现品票收集起来，通过入库终端，输入“入库 / 再入库数据”。入库 / 再入库数据是制品号或原材料号、制造号、数量。一个托盘最多可输入 4 个品种。此时，计算机进行托盘号数据与制品或原材料号的连接处理。入库 / 再入库数据设定结束后，当确定托盘几号机入库后向入库主线合流，达到指定的某号机时被自动搬运。

(9) 当理论在库数与输入数量有差别时，在入库主动线合流后，物品被送到剔出线。如果理论在库数与输入数量一致时，则正常运行。

(10) 当一个托盘从货态检测部移出时，下一个托盘就进入接受检测。

(11) 自动搬运到入库主线的托盘，将自动转到指定的某号机的入库通道传送带上。在同一入通道传送带上可保存 2 个托盘。在入库站的托盘进入货格结束后，后续的托盘将自动地送到入库站。

(12) 在入库站设有条形码阅读器，能读出托盘侧面的托盘号。这个条形码阅读器与堆垛机地上控制盘相连接，读取的托盘号被送到群管理控制盘中，若发生不良读取时，则送出空数据。

(13) 托盘到达入库站后，等待进入货格。

(14) 群管理控制盘把从堆垛机地上控制盘送来的托盘号作为入库要求数据，传输给物流管

理计算机。

(15)物流管理计算机根据托盘上制品、原材料的出库顺序查选该货区的空货格，并向群管理控制盘发出入库指令。

(16)群管理控制盘接到来自物流管理计算机的进入货位的指令后，向堆垛机的控制盘发出托盘入库指令。(托盘在入库站待命)

(17)堆垛机地上控制盘和堆垛机把托盘送入指定货位。当托盘进入货位后，把“结束数据”传送到群管理控制盘。

(18)群管理控制盘把进入货位结束数据传输给物流管理中心。

(19)物流管理计算机接收到上述入货位结果数据后，修改在库文件和相应其他文件，自动计入库存文件中。

### 3)出库作业

出库作业流程如下：

(1)收到订单数据。

(2)在办公室通过计算机终端整理订单，决定出库计划。按先进先出原则对在库和出库的货位进行查询处理，并打印出库指示一览表和发货明细表。

(3)根据订单，编制出库顺序计划，制作出库计划文件，并按机号打印出应取货的货位一览表，发货记录票上记载机号、托盘号、订单号，制品和数量等数据。

(4)通过办公室计算机终端，按照出库计划文件文件，物流管理计算机向群管理控制盘发出出库指令。

(5)群管理控制盘对堆垛机地上控制盘发出出库指令。

(6)堆垛机从指定的货位取出托盘，并搬运到移动台车上。

(7)移动台车自动行走。此时出库终端显示订单号和其他有关项目。订单号用大号字体显示出来。

(8)叉车司机根据发货记录票和终端显示订单号，把托盘从移动台车上取下来，送到指定的发货口，搬运完毕后，把出库记录票附在托盘上。

当叉车的货叉一离开移动台车时，通过传感器就知道移动台车上的托盘被取走，此时，移动台车自动回到人出库站，并在指定位置待命，等待堆垛机搬运来的托盘。

(9)在发货口待命司机根据发货明细表和发货记录单，按指示数量从托盘上把制品或原材料取出，并装入卡车的车厢中。

(10)叉车司机把拣货完毕的托盘送到下一个订单应拣货的发货口。如果没有后续订单拣货时，则把托盘送到指定区域待命入库。

### 4)备用运转

如前所述，备用运转是在入库主线的机器发生故障时采用的措施。

备用运转的入库设定按正常运转方式一样操作。但是，入库设定的托盘被送到剔出线上。

(1)在传送带控制盘面上，选择备用运转方式。

(2)移动台车自动待命。

(3)叉车把从剔出线运来的托盘放在移动台车上。

(4)当叉车货叉一离开，通过传感器作用，移动台车自动到人出库站位置，并由条形码识别器读出托盘号。

(5)堆垛机地上控制盘把同一组数据传输给群管理控制盘。

(6)管理控制盘把同一组数据作为入库要求的数据传给物流管理计算机。

(7)物流管理计算机根据入库要求数据进行入库设定处理，并按托盘上制品或原材料的出库顺序查询空货位后，向群管理控制盘发出入库指令。

(8)当入库指令被拒绝或条码阅读器不良时，移动台车将自动返回待命，异常灯亮，并异常报警。此时，叉车把移动台车上的托盘取下，排除异常原因。

(9)当堆垛机地面控制盘接收到来自群管理控制盘的入库指令后，堆垛机把托盘放入货位中。

其余处理，按正常运转进行。

思考题：

- 1.评述西安制药厂自动化物流管理中心的特点。
- 2.如果你为西安制药厂设计自动仓库，在作基本规划时需要调查哪些内容？
- 3.请设计一个调查表。
- 4.西安制药厂原来库存系统存在什么问题？
- 5.该制药厂的产品有什么特色？

## 案例 17

### 仪征化纤工业联合公司涤纶长丝自动化立体仓库

仪征化纤工业联合公司是我国最大的化纤生产基地，也是世界第五大化纤企业，具有年产 50 万吨聚酯的生产能力。仿毛差别化长丝项目是仪化三期工程的主要组成部分之一，涤纶长丝自动化立体仓库就在其主车间内。

涤纶长丝自动化立体仓库是主车间后方加工的一部分，它担负着长丝成品的入库存储，出库发送以及空托盘的自动处理，立体仓库的作业非常频繁。

#### 1. 仓库系统概况

##### 1)系统概况

(1)库址：江苏省仪征化纤股份公司涤纶五厂主车间内。

(2)系统负责和实施单位：北京机械工业自动化研究所。

(3)库房空间：162. 5mX 30mX18m(LXWXH)。

(4)储存货物品种：涤纶长丝 FDY、ATY、DTY、POY。

(5)作业形式：整盘出、入库，可直接出库。

- (6)生产能力：出入库 70 盘几。
- (7)货物来源：后纺的自动分级包装线。
- (8)货物去向：购货用户。
- (9)货物批号：90 个 / 日。

## 2)货物

- (1)货物规格：1720mmX1400mmX1160mm(LxWxH)，500kg(max)。
- (2)货物包装形式：纸箱包装。
- (3)托盘：1720mmX1400mmX1160mm(LxWxH)，货物码放于托盘上。
- (4)托盘颜色：蓝色。

## 3)高层货架

- (1)货架区占地：100.1mX24mX15.4m(LxWxH)。
- (2)货位数：10 排 X50 列 X10 层，共 5000 个货位。
- (3)货位尺寸：2000mmX1447mmX1360mm(LxWxH)。
- (4)货架形式：冷轧型钢，牛腿式。
- (5)货架颜色：苹果绿色。

## 4)巷道式堆垛机系统

- (1)形式：单立柱、双货叉，无驾驶室。
- (2)数量：5 台。
- (3)额定载质量：500kg。
- (4)行走速度：4~80m / min(无级调速)。
- (5)升降速度：2m / min、12m / min(双速)。
- (6)货叉伸缩速度：8m / min。
- (7)行走及升降停位误差： $\leq \pm 10\text{mm}$ 。
- (8)认址方式：红外相对认址，奇偶校验。
- (9)控制方式：全自动、半自动、手动。
- (10)信息传输方式：远红外通信。
- (11)设备颜色：桔红色。

## 5)输送机系统

- (1)形式：辊式、链式及升降台。
- (2)载质量：500kg、100kg。
- (3)总长度：410m。
- (4)输送速度：12m/min。
- (5)升降台行程：40mm、240mm 和 450mm。
- (6)控制方式：自动、手动。
- (7)信息传输方式：光纤通信。
- (8)设备颜色：深灰色。

#### 6)信息识别系统

(1)条形码阅读器数量：8 台，其中入库 5 台，出库 3 台。

(2)采用码制：CODE-39 码。

(3)代码意义：托盘号。

(4)扫描速率：100 次 / s。

(5)通信接口：RS-232C。

(6)信息传输方式：光纤通信。

#### 7)监控系统

(1)主机：AST486 计算机。

(2)操作系统：UNIX。

(3)主要功能：通信管理、图表显示、设备调度、空盘处理、远程控制。

#### 8)管理系统

(1)主机：AST486 计算机。

(2)操作系统：UNIX。

(3)中西文终端：国光，925A，1 台。

(4)打印机：EPSONIQ-1600K，2 台。

(5)网络：ETHERNET，遵守 TCP / IP 协议。

(6)主要功能：入库处理、出库处理、库存管理、通信管理、文档管理、货位管理、在线查询及打印。

#### 9)电视监视系统

(1)现场摄像机：2 台(设在码垛机和出库端)。

(2)监视器：彩色，3 台。

(3)信号传输方式：光纤通信。

(4)控制功能：俯仰、水平旋转、调焦、变焦。

(5)控制方式：自动扫描、手动扫描

### 2. 系统工作流程

根据仪征化纤股份公司对生产、使用及与其他系统联接的要求，进货、出货的位置分别安排在立体仓库货架的两端，平面输送系统采用贯通式布置，易于操作人员对货物的管理，物流也比较清晰。

这座立体仓库通过各种搬运设备完成成品的自动入库和存储于立体仓库中成品的自动出库，并对存储系统中的空托盘进行自动处理，为厂级管理提供必要的信息。入库和出库的运输系统采用带缓冲区的输送机，提高了输送效率，使输送系统具有较强的货物缓冲能力，以便在巷道式堆垛机作业紧张时提高运输系统的效率。

#### 1)入库作业流程

自动分级包装线的码垛机将装成纸箱的长丝成品按每层 5 箱或 6 箱，共三层码放在空托盘上，然后送到立体仓库的输送机，开始进行入库作业。货物经过入库条形码阅读器时，托



盘号被扫描下来，并传送给主管理计算 HCl，HCl 将托盘号与其从包装线收到的托盘信息进行比较，如果有该托盘的信息，并且没有盲码标记，则 HCl 根据均匀分布、出库口就近以及高号数巷道优先等原则进行入库地址的分配，然后把分配好的地址信息及作业命令下发给监控计算机 MC。

监控机 MC 把托盘号和其入库的巷道号发送给入库分岔条形码系统，由控制系统根据作业命令把入库托盘送入指定的巷道输送机上。条形码系统把已分岔的托盘信息发送给 MC。MC 据入库分岔条形码系统返回的信息，在入库分岔队列中消去已分岔的托盘号，并与相应的堆垛机控制器通信，按顺序下发入库作业命令，堆垛机进行相应的入库作业。

堆垛机完成入库作业后，向 MC 返回作业完成等信息，并等待接收下一个作业命令。MC 把作业完成等信息返回给 HCl 进行入库登账管理。系统中设有较完善的系统安全运行的保护措施。如果堆垛机发生故障，MC 自动发出“故障分停”的堆垛机命令，并进行相应的故障排除处理。当发生难于立即恢复的故障时，MC 则把该信息自动通知 HCl，HCl 做“封巷道管理”不再向发生故障的巷道分配入库货物。

入库条形码阅读器出现盲码(无法读出条形码信息)时，HCl 将不对盲码货物(托盘)分配入库地址。该盘货通过人工小车处理和检查后，从盲码处理段输送机再进行入库。入库分岔条形码出现盲码时，也通过人工小车再入库，HCl 对其托盘号进行比较，若已分配其货位地址，则此次就无需再分配货位地址了，也不必再向下级系统发送入库数据了。在入库输送机的相应段设有高度限制装置，以限制由于人工处理后出现的超高货物。

## 2) 出库作业流程

首先，出库操作员根据买主的购货要求将出库单(品种、数量或重量等)信息输入出库终端，并自动传送给主管理计算机 HCl。HCl 根据收到的出库单信息，进行库存查询，并按先人先出。各巷道均匀出库和巷道内就近出库等原则选择出库的托盘、货位地址及相应的出货台，形成批出库命令，然后下发给监控机 MC。

监控机 MC 收到出库命令后，根据当前人出库作业的情况，对出库命令及其他作业命令(如：入库、空盘操作等)进行作业的优化调度，安排各巷道的作业次序，把安排好的作业命令(列、层、左右排等)逐条发送给相关的堆垛机控制器。

堆垛机按监控机 MC 的出库命令运行到指定的货位，将货物取出并送到巷道口的出库台上。堆垛机控制器根据不同的运行距离和高度选择合理的运行速度，并具有安全保护和故障处理能力。堆垛机完成一个出库作业后，控制器向 MC 返回作业完成信息，等待进行下一个作业。此时，出库输送机控制器对堆垛机刚完成出库的货物进行输送控制。

监控机 MC 收到堆垛机的作业完成信息后，把该货物的托盘号及出货台号下发给出库条形码系统，并向主管理机 HCl 返回该货物出库完成信息。主管理机 HCl 对从监控机 MC 收到的完成信息进行销账处理，实现“动态账本”功能。同时，出库条形码系统读取从其面前经过的托盘号，每读到一个托盘号都与其从 MC 收到的托盘号进行比较，并分配到相应的出库条形码阅读器。这些阅读器通过出库输送机控制系统执行相应的分岔动作，分别送到三个出库口。

载货的托盘到达出货升降台后停止运行，等待人工调整其高度，搬运工卸货后按动一个按钮起动空托盘输送机把空托盘自动送走。如果堆垛机在作业过程中发生了故障，则堆垛机紧急停车，并向监控机 MC 返回故障及其类别等信息。MC 根据堆垛控制器返回的故障信息，自动分停相应巷道的堆垛机，自动或人工进行故障排除处理。

### 3)空托盘处理及输送流程

监控机 MC 根据空盘输送机控制器和出库输送机控制器返回的现场信息，按照一定的算法计算出输送机向码垛机所能提供的空托盘数。如果少于允许的最少空盘数，则再判断此时立体仓库是否正在进行出库作业，如果正在出库则作业状态不变(因出库后自然可为码垛机提供空托盘)；如果此时没有出库作业，则监控机 MC 向主管理机 HC 申请空托盘出库，HC 决定一批空托盘出库作业，并下发出库命令。以下流程与满盘出库流程相同，但在系统控制下空托盘被送至空盘输送机上。

如果输送线上的空盘数多于允许的最大空盘数，则监控机 MC 向输送机控制器发送空盘回库命令，以保证不致因输送线上空托盘过多而导致堵塞出库货物。当空盘回库过多时，MC 再发送“禁止空盘回库”命令，以恢复系统的高效状态。

### 3. 控制系统特点

控制系统是一个分层分布式计算机系统(Hierarchical Distribute Computer System)。它由管理层、监控层、控制层和设备层构成，其具有如下特点：

#### 1)可靠性高

在系统中，主管理机的双机备份，系统起动时的自检功能，各种故障检测及处理功能，软件方面的抗干扰措施，软硬件的冗余设计，以及远红外光和光纤通信等是提高系统可靠性，使系统稳定运行的有效措施。

#### 2)易操作维护

本系统的人机界面清楚、简单，计算机采用通用的 486 电脑，控制系统按模块化设计，系统操作和维护中简明的提示方式和操作程序，故障的声光提示和直观显示，对现场工况的显示，以及按照人机工程学原则设计的各种操作面板，使系统操作方便，维护简单。

#### 3)自动化程度高

在这个自动化仓库系统中，除出货口处的人工输入出库单和人工搬运外，无需人工干预。这是目前国内综合自动化程度最高的立体仓库之一，达到国际先进水平。

#### 4)作业快速准确

货位分配的准确查找和合理分配，堆垛机认址的奇偶校验，条形码复核分岔，设置多个入口和多个出口，各巷道均匀入出库和就近出库等分配原则，合理高效的作业调度，运行特性的优化控制，空托盘的自动补给，这些措施都提高了作业的准确性和效率。

#### 5)具有良好的开放性

整个系统的软硬件环境开放透明，便于将来的修改与扩充，并具有与其他系统联接的通用接口。

#### 6)模态组合灵活

多级控制方式，多种灵活的作业方式，使系统可以根据不同需要进行组合，例如，用半自动方式存取货物，用遥控方式进行，适合多种不同的需求。

#### 7)技术、设备成熟、先进

系统中使用了远红外通信设备、智能控制系统、网络集成技术和低照度自控摄像系统，这些技术和设备在自动化仓库中应用效果很好，也为系统的可靠、高效、灵活地运行提供了有效的保证。

#### 4. 物流路线

在前纺和后纺车间生产出的长丝产品，在自动分级包装线(AC&PL)上分等级、装箱、码垛之后，AC&PL的主计算机n将码好垛的托盘信息通过ETHERNET网传送给自动化仓库的主机NCI，并把这个托盘自动送到入库输送机上，开始了仓库的入库。总的物流方向是从立体仓库南端(入库端)到北端(出库端)，路径简捷，物流通畅。出库后的货物由人工装到买主的货车上，办好提货手续后运往各地。

#### 5. 运行情况

这个系统自1995年初使用运行以来，运行一直比较稳定，可靠性方面已经达到了较高水平，使这座立体仓库在仪征化纤的生产中发挥出了重要的作用。涤纶长丝自动化立体仓库是目前由国内独立TRTY和制造，综合自动化程度最高，技术最全的立体仓库。大规模的自动化立体仓库是一项十分复杂的系统工程，其中涉及工艺、系统设计、土建、结构、机械、无线电、光学、检测、信息识别、电力、电气、自动化、计算机、通信及视频图像处理等多种专业学科，采用了系统集成、红外线通信、实时多任务多用户系统操作、图像处理、系统调度、防错纠偏、集群控制和网络通信等一系列先进技术，这座立体仓库的建成使用在国内外产生了较大的影响，取得了良好的社会和经济效益。作为仪征化纤工业联合公司三期工程的重要组成部分，在生产中日益起着重要的作用。

#### 思考题：

- 1.描述仪征化纤工业联合公司涤纶长丝自动化立体仓库系统具有哪些方面的优点？
- 2.根据本案例的论述，画出其入库作业流程图。
- 3.根据本案例的论述，画出其出库作业流程图。
- 4.该公司控制系统的特点是什么？
- 5.请描述该公司空托盘处理流程的特点。

### 案例 18

#### 美国 JC Penney 公司的配送中心

JC Penney 公司位于俄亥俄州哥伦布的配送中心，每年要处理 900 万种订货，或每天 25 000 笔订货。该配送中心为 264 家地区零售店装运货物，无论是零售商还是消费者的家中，做到

48h 之内把货物送到所需的地点。哥伦布配送中心有 240 万平方米设施，雇用了 1 300 名全日制员工，旺季时有 500 名兼职雇员。

JC Penney 公司感到其真正的竞争优势在于优质的服务。管理部门认为，这种服务上的优势应归功于 20 世纪 80 年代中期该公司所采取的三项创新活动，即质量循环、精确至上以及激光技术。

### 1. 质量循环的创新活动

1982 年，JC Penney 公司首先启动了质量循环活动，以期维持和改善服务水准。管理部门担心，质量服务的想法会导致管理人员企图简单地花点钱来“解决问题”。然而，代之以这些解决办法的，是经慎重考虑后提出的一系列小改革，解决了工作场所中存在的一些主要问题，其中包括工人们建议创建的中央工具库，用以提高工作效率和工具的可获得性。

### 2. 精确至上的创新活动

精确至上的创新活动旨在通过排除收取、提取和装运活动中存在的缺陷，以提高服务的精确性。因此，提供精确的顾客信息和完成订货承诺被视为头等大事。显然，在该层次上讲求服务的精确性，意味着该公司随时可以说出某个产品项目是否有现货，并且当有电话订货时，便可以告知对方何时送货上门。

该公司需要提高的另一个精确性与在卖主处提取产品有关。为了确保产品在质量和数量上的正确，JC Penney 公司针对每次装运中的某个项目，进行质量控制和实际点数检查。如果存在着差异，将对订货进行 100% 的检查。与此同时将对 2.5% 的装运进行审计。

订货承诺的完成需要把主要精力放在提高精确性上，为此该公司的配送中心经理罗杰·库克曼(Roger KerKman)说道：“我们曾一直在犯错误，想在商品交付给顾客之前就能够进行精确的检查。”但问题是，在质量循环中是否已找到了解决办法，或者能够对该过程进行自动化。对此，库克曼感觉到：“只有依赖计算机，人们才有能力进行精确的检查。”于是，该公司开始利用计算机系统进行协调，把订购商品转移到“转送提取(forward pick)”区域，以减少订货提取者的步行时间。

### 3. 应用新技术的创新活动

第三项创新活动是应用激光扫描技术，以 99.9% 的精确性来跟踪 230000 个存货单位(SKU) 的存货。JCPemley 公司最初在密尔沃基的配送中心是用手工来处理各种产品项目的储存和跟踪的，接着便开始用计算机键盘操作替代手工操作，这一举动使产品项目的精确性接近了 80%。而扫描技术则被看作是既提高记录精度，又提高记录速度的手段。但是，刚开始启动扫描技术时的结果并不理想，因为一系列的扫描过程需要精确地读取每一个包装盒上的信息。然而，在某些情况下，往往需要扫描四次才获得一次读取信息。看来，JC Penney 公司需要一种系统，能够按每秒三次速度，从任何角度读取各种包装尺寸的产品信息。于是，公司内部的系统支持小组优化了硬件和软件来满足这一目的。其结果是，该配送中心的四个扫描站耗资 12000 美元，削减了每个扫描站所需的 16 个键盘操作人员。

看来，“加重工作”的质量循环与“减轻工作”的技术应用之间，会产生一种有趣的尴尬境地。JCPenney 公司需要在引进扫描技术的同时，还要保持其既得利益和改进成果，然而，

该公司在时间上的选择却是完美的，因公司在大幅扩展的同时将需要增加雇员。于是，该公司告诉其雇员，技术进步将不会导致裁员，接下来，JCPenney 公司接着在其位于密苏里州的堪萨斯城、内华达州的雷诺以及康涅狄格州的曼彻斯特的其他三个配送中心里成功地实施了上述的质量创新活动，使他们能够连续 24h 地为全国 90% 的地区提供服务。

思考题：

1. JCPenney 公司的配送中心所采取的三项创新活动是什么？
2. JCPenney 公司的配送中心所采取的三项创新的实质是什么？
3. JCPenney 公司的经营特色是什么？
4. JCPenney 公司的经营是否会引起经营成本居高不下？试讨论。
5. 本案例给我们的启示是什么？

## 案例 19

### 从英迈公司中国物流运作得到的启示

2000 年一年英迈公司全部库房只丢了一根电缆。半年一次的盘库，由公证公司做第三方机构检验，前后统计结果只差几分线。陈仓损坏率为千分之零点三。运作成本不到营业总额的 1%……这些都发生在全国拥有 15 个仓储中心，每天库存货品上千种，价值可达 5 亿人民币的英迈中国物流身上，他们是如何做到的呢？

#### 1. 几个数字

一毛二分三：英迈库中所有的货品在摆放时，货品标签一律向外，而且没有一个倒置，这是在进货时就按操作规范统一摆放的，目的是为了出货和清点库存时查询方便。运作部曾经计算过，如果货品标签向内，以一个熟练的库房管理人员操作，将其恢复至标签向外，需要 8min，这 8min 的人工成本就是一毛二分三。

3kg：英迈的每一个仓库中都有一本重达 3kg 的行为规范指导，细到怎样检查销售单、怎样装货、怎样包装、怎样存档、每一步骤在系统上的页面是怎样的等等，在这本“指导”上都有流程图，有文字说明，任何受过基础教育的员工都可以从规范指导中查询和了解到每一个物流环节的操作规范，并遵照执行，在英迈的仓库中，只要有动作就有规范，操作流程清晰的概念为每一个员工所熟知。

5min：统计和打印出英迈上海仓库或全国各个仓库的劳动力生产指标，包括人均收货多少钱，人均收货多少行（既多少单，其中人均每小时收到或发出多少行订单是仓储系统评估的一个重要指标），只需要 5min，在 Impulse 系统中，劳动力生产指标统计适时在线，随时可调出。如果没有系统支持，这样的指标统计至少得一个月时间。

10cm：仓库空间是经过精确设计和科学规划的，甚至货架之间的过道也是经过精确计算的，为了尽量增大库存可使用面积，只给运货叉车留出 10cm 的空间，叉车司机的驾驶必须稳

而又稳，尤其是在拐弯时，因此英迈的叉车司机都要经过此方面的专业培训。

**20min:** 在日常操作中，仓库员工从接到订单到完成取货，规定时间为 20min。因为仓库对每一个货位都标注了货号标志，并输入 Impulse 系统中，系统会将发货产品自动生成产品货号，货号与仓库中的货位一一对应，所以仓库员工在发货时就像邮递员寻找邮递对象的门牌号码一样方便快捷。

**4h:** 一次，由于库房经理的网卡出现故障，无法使用 Impulse 系统，结果他在库房中寻找了 4h，也没有找到他想找的网络工作站。依赖 rr 系统对库房进行高效管理，已经成为库房员工根深蒂固的观念。

**1 个月:** 英迈的库房是根据中国市场的现状和生意的需求而建设的，投入要求恰如其分，目标清楚，能支持现有的生意模式并做好随时扩张的准备。每个地区的仓库经理都要求能够在 1 个月之内完成一个新增仓库的考察、配置与实施，这都是为了飞快的起动物流支持系统。在英迈的观念中，如果人没有准备，有钱也没用。

## 2. 几件小事

(1)英迈库房中的很多记事本都是收集已打印一次的纸张装订而成的，即使是各层经理也不例外。

(2)所有进出库房都须严格按照流程进行，每一个环节的责任人都必须明确，违反操作流程，即使有总经理的签字也不可以。

(3)货架上的货品号码标识用的都是磁条，采用的原因同样是因为节约成本，以往采用的是打印标识纸条，但因为进仓货品经常变化，占据货位的情况也不断改变，用纸条标识灵活性差，而且打印成本也很高，采用磁条后问题得到了根本性解决。

(4)英迈要求与其合作的所有货运公司在运输车辆的厢壁上必须安装薄木板，以避免因为板壁不平而使运输货品的包装出现损伤。

(5)在英迈的物流运作中，厂商的包装和特制胶带都不可再次使用，否则，视为侵害客户权益。因为包装和胶带代表着公司自身知识产权，这是法律问题。如有装卸损坏，必须运回原厂出钱请厂商再次包装，而如果由英迈自己包装的散件产品，全都统一采用印有其指定国内总代理怡通公司标识的胶带进行包装，以分清责任。

## 3. 仅仅及格

提起英迈，在分销渠道中都知道其最大优势是运作成本，而这一优势又往往被归因于其采用了先进的 Impulse 系统。但从以上描述中已可看出，英迈运作优势的获得并非看似那样的简单，而是对每一个操作细节不断改进，日积月累而成。从所有的操作流程看，成本概念和以客户需求为中心的服务观念贯穿始终，这才是英迈竞争的核心所在。英迈中国的系统能力和后勤服务能力在英迈国际的评估体系中仅被打了 62 分，刚刚及格，据介绍，在美国专业物流市场中，英迈国际能拿到 70~80 分。

作为对市场销售的后勤支持部门，英迈动作部认为，真正的物流应是一个集中运作体系，一个公司能不能围绕新的业务，通过一个订单把后勤部门全部调动起来，这是一个核心问题。产品的覆盖面不见得是公司物流能力的覆盖面，物流能力覆盖面的衡量标准是应该经

得起公司业务模式的转换，换了一种产品仍然能覆盖到原有的区域，解决这个问题的关键是建立一整套物流运作流程和规范体系，这也正是大多数国内 IT 企业所欠缺的物流服务观念。

思考题：

- 1.从英迈公司中国物流的运作我们得到什么启示？
- 2.你认为英迈运作优势究竟来自于什么？
- 3.英迈公司的库存管理有何可借鉴的经验？试分析。
- 4.英迈公司的作业流程是怎样的？如何来执行？
- 5.该公司的运输车辆采取了哪些安全措施来防治货损？

## 案例 20

### 全能五金供应公司(Complete Hardware Supply, Inc. )

全能五金供应公司(CHS)的总部坐落在俄亥俄州的克利夫兰，蒂姆·奥黑尔先生是该公司分销部经理。CHS 最近被一家控股公司——统一公司(Consolidatd, Inc. )收购。统一公司的管理人员坚持认为要制定严格的管理制度来限制 CHS 的库存投资；

CHS 向俄亥俄州东北部地区的地方五金店分销各种五金制品。公司从全国各地的供应商那里采购种类繁多的五金制品。

五金店的订单由 CHS 在克利夫兰的仓库履行。以前，蒂姆使用再订货点法(Q 系统)确定向供应商再次订购的数量，并控制库存水平。

为解决新的库存资金限额问题，蒂姆从 500 种产品中选择了 30 种具有代表性的产品进行分析。

企业准备和传输：份采购订单成本是 15 美元。企业的年库存持有成本是 25%，或每周 0.0048(25% / 52)。现在，蒂姆将提前期内的现货供应比率设定为 98%，来控制客户服务水平，该比率是在征求销售人员意见后设定的。

将统一公司的资金限额分摊到所有产品上，这 30 种产品的总资金不能超过 18000 美元。但蒂姆认为，要保持收入不变，每年的缺货比率不能高于现在。身处困境，蒂姆面临的问题是采取以下措施来降低库存水平：

- (1)更快地传输订单。
- (2)要求供应商使用更快的运输方式。
- (3)降低预测误差。
- (4)牺牲一定的客户服务水平。

蒂姆可以购买一台价值 1500 美元的传真机(寿命 5 年)，使订单传输时间缩短为几秒钟。不过，他估计，采购订单的成本将由于电话费用从 15 美元涨到 17 美元。如果与联合包裹服

务公司 UPS 签定特殊协议,可以保证到美国各地的递送服务在 2 天时间之内完成。这将对运距在 600ft 以上的货物产生影响,产品价格会增加 5%。

最后,蒂姆还可购买价值 50 000 美元的新型预测软件。他希望软件被应用后,预测误差能降低 30%。

思考题:

- 1.案例中,蒂姆应该采取哪种措施?
- 2.案例中,蒂姆应如何与统一公司的管理人员讨论 CHS 公司的情况?
3. CHS 为什么要降低库存?
4. CHS 设定的缺货率是多少?
5. CHS 花费 5 万美金降低预测误差是否有必要?

## 案例 21

美国照明公司(AMerican IIGting Products, ALP)

“我喜欢这样的挑战——在不降低客户服务水平的前提下减少 20%的成品库存。我并不知道我们该怎样做!”苏·史密斯(Sue·Smith)对她的库存分析师布,莱恩·怀特(Bryan·White)说。

苏刚刚结束了与财务副总裁的会议,会上副总裁发出了上述指示,现在她需要拿出一个方案。

### 1. 背景

苏和布莱思在美国照明公司(AIJ)工作,该公司生产荧光灯管。ALP 有两个工厂,都位于俄亥俄州。克利夫兰地区的工厂生产销量大的 2n、3n 和 4n 灯管,其中 4n 灯就占生产总量的 90%。哥伦布地区的工厂生产销量很低的 6n~8n 荧光灯管。

ALP 的两个工厂向市场提供 700 多种产品,主要销售渠道有三条:工商企业 C&I(Commercial and industrial)、消费者(Consumer)和原始设备制造商 OEM (Odeinal Equipment Manufacturers)。

长期以来,C&I 就是公司业务的重点,但家居中心和折扣店的出现使消费者这条渠道的规模越来越大,在整体营销战略中的地位越来越重要。OEM 的市场规模很小,但它是打开替换市场的重要一步,因为灯管坏的时候,消费者倾向于购买与原装灯管一模一样的产品。

ALP 是美国电器产品公司 AEP(American Electric Products)的一部分,AEP 是一家大企业,生产众多其他消费品和工业用品。AEP 的各个分支相互独立经营,以各不相同的方式配合 AEP 的总体战略。ALP 是个成熟的企业,源源不断地为 AEP 提供稳定的收益。虽然收入是衡量各分支公司成功与否的首要标准,但管理层还采取其他重要的鼓励措施来提高企业的盈利能力。

最近的一次就是在全公司范围内推进降低库存的活动。管理层认为减少库存,加强资金



流动是提高公司整体盈利能力的关键。

对苏·史密斯和她在 ALP 的同事们来讲，这是一个新的挑战。格过去，管理人员关心的是保证有足够的库存来满足高峰期需求，以及工厂长达 3 周的夏季停产期内的需求。直到现在，人们都没有对库存成本认真监控，因此降低总库存水平是一个全新的概念。

## 2. 分拨系统

ALP 将产成品存放在分布于全美各地的 8 个主分拨中心 MDC(Master Distribution Center)，每个分拨中心为其所在的整个地区的提供销售服务。MDC 和工厂位置见图 10-1。各工厂以整车方式向 MDC 运送货物，每车平均装运 35 000 支灯管。大批量运输使得工厂能以经济批量进行生产。各工厂按周计划生产，尽量减少按月计划生产所出现的预测误差，降低误差的影响。

每个 MDC 是供应该地区的中枢，其规模由地区规模决定。例如，黑格斯镇分拨中心供应美国东北部地区和向欧洲、中东的出口。由于服务区规模大，所以黑格斯镇的分拨中心是 ALP 最大的分拨中心。为了便于控制，库存量一般用灯管支数来表示，如下表所列。财务部门估计灯管的平均价值是 0.88 美元，仓库手持库存的持有成本是每年 18%(税前)。产品生产出来后，确定向各分拨中心分配多少货量，主要考虑以下因素：

- (1)超出现有库存的现有客户订货量。
- (2)MDC 的库存低于基本库存水平的数量。
- (3)MDC 服务区的预测销售量。

各 MDC 每种产品的基本库存水平是在历史销售水平的基础上确定的。如果是新产品，就根据目标客户及其估计销量确定存储地点。所有 MDC 的基本库存量之和就是产品的系统净库存目标值(Net System Inventory Objective, NSO)。NSO 是工厂决定生产下一批次产品的再订货点。因此，一种产品的平均系统库存即 NSO 十 0.5 的生产批量。批量的大小决定于工厂的生产起动成本和生产能力。

每年运输产品的数量和 MDC 的平均库存(灯管支数)

预测系 虑过去 销售历 料。当 种异常 (如特 销 即将来 管理人 调整预	主分拨中心	运量	库 存	ALP 的 统会考 三年的 史 资 预知某 情 况 别的促 活 动 ) 临时， 员就会 测。一
	亚特兰大	26 070000	3 784 333	
	芝加哥	23 321 000	2 188 417	
	达拉斯	13 244 000	2 159250	
	黑格斯镇	38 193 000	5 824 583	
	堪萨斯城	15 950 0130	1 592 333	
	洛杉矶	21 470000	3 666 500	
	拉文纳	25 853 000	2 918 250	
	西雅图	4 922 000	959 833	
	合计	169 023 000	23 093 500	

一般而言，预测的层次越高，销售预测的准确性越高。对整个市场的预测，准确率在 90%~100%

之间。

对某大类产品的预测，准确率在 70%~90%。对某种产品的预测，准确率在 50%~70%。而 MDC 对单个产品的预测准确率低于 50%。客户通过地区销售人员订货，销售人员再将订单送到中央客户服务中心。服务中心专门负责记账的人员将订单输入订货 / 运输 / 收款系统。在录入订单时，工作人员会将订单分配给供给该客户所在地的 MDC。工作系统利用客户邮政编码找到正确的 MDC。如果订单订购的是一整车某种产品，那么就将订单直接分配工厂进行生产，而不是送到 MDC。记账人员还要输入预计的客户所在地的交货日期。如果没有交货日期的要求，就立刻交货。

库存是根据各地区的预测及其他方面因素分配到各个 MDC 的。由于具体到某种产品的预测误差很大，所以实际销售可能在一个地区出人意料地高，而在另一个地区很低，如果这种情况发生，那么可能会在一个仓库发生缺货，而在另一个仓库有过剩库存，因此导致前者出现延期交货订单，或需要由库存过剩的仓库来履行订单。

### 3. 客户服务

ALP 用第一时间交货的比率来衡量其运营业绩，并将其简称为客户服务。第一时间交货被定义为按客户要求的时间交付的产品占整个产品系列的比重。如果不是由指定货源交付，

而是由其他分拨中心交付，也不能被算做第一时间交付。任何保留的订单都不做

2000 年	2001 年	2000 年	2001 年
1 月 83.6%	1 月 78.6%	7 月 90.5%	7 月 84.3%
2 月 83.4%	2 月 77.8%	8 月 86.4%	8 月 80.4%
3 月 87.0%	3 月 77.9%	9 月 81.0%	9 月 83.5%
4 月 87.1%	4 月 79.6%	10 月 85.2%	10 月 84.4%
5 月 90.3%	5 月 81.0%	11 月 85.1%	11 月 85.3%
6 月 91.2%	6 月 83.0%	12 月 84.3%	12 月 87.2%

为第一时间交付。上表中所列的是过去两年里 ALP 的客户服务水平。

照明行业的竞争非常激烈，客户对供应商的要求越来越多。其中之一就是第一时间交付比率要很高。消费者渠道期望这一比率能达到 98%或更高，而工商企业和原始设备制造商则希望能有 95%的货物在第一时间交付。在过去几年中，ALP 努力达到了这些要求。随着客户自己的订货政策、库存政策越来越复杂，他们对供应商要求的就更多了。ALP 正在提高服务质量。现在的目标是使所有渠道的服务水平达到或超过 95%。其中，对最大的消费者渠道的服务要达到 98%~100%的第一时间交付比率，但这需要额外的库存和投入来实现目标。下表列出的是去年各渠道订购的产品及其服务水平。

渠 道	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
工商企业定购量	46 307	55 013	4468 3	54 528	4849 2	4223 0	46 709	5098 3	4679 2	65 775	57 932	47 152
B / O	10 795	13 084	11 083	11 974	10 173	7 759	7 979	11 382	8 719	10 850	5 971	6 910
服务①(%)	76. 7	76. 2	75. 2	78. 0	79. 0	81. 6	82. 9	77. 7	81. 4	83. 5	83. 5	85. 3
消费者订购量	24 709	28 023	21 511	23 487	29 644	21 204	24 089	25 958	26 182	37 272	33 650	25 482
B / O	4 214	5 081	3 331	3 651	4 373	2 801	2 925	3 480	3 196	4 797	3 652	2 074
服务②(%)	82. 9	81. 9	84. 5	84. 5	85. 2	86. 8	87. 9	86. 6	87. 9	87. 1	89. 1	91. 9
原设备制造商订购量	1 038	196	1028	1260	1058	1019	1208	1215	1147	1526	1279	1122
B / O	301	387	289	325	252	225	256	278	228	315	224	193
服务②(%)	71. 0	72. 3	71. 9	74. 2	76. 2	7. 9	78. 8	77. 1	80. 1	79. 4	82. 5	82. 8

B / O 指延期交货订单；服务 % 是第一时间交付的百分比。

#### 4. 库存政策

每个分拨渠道都有独特的需求和库存要求，例如，消费者渠道产品种类虽然有限，但消费者的要求是本行业中最高的。许多消费者抱着要么发货，要么取消订货的态度。如果订购的货物没有在所要求的时间范围内运到，订单就会被取消，从而导致丧失销售。从销售网点的信息来看，还有许多消费者每周订货。这样，周五发出的订单就要在下周一到周三运到。为满足这些需求，ALP 允诺要在仓库中存放 4、5 周的各种消费品库存。

OEM 市场的要求却走向另一个极端。这里，客户订单通常只有一种产品，而且是整车装运。但 OEM 们希望在他们订货的当天收到货物。如果暂时无货，他们就会转向公司的竞争对手。

C&I 市场的要求不能一概而论。有些客户的订购计划高度复杂，但多数客户只是定期补货以填满货架。最终用户得到了某份合同，不论是新建筑，还是照明设备更新的项目，都可能带来额外订单。如果分销商不持有库存，或库存很少，就会向 ALP 订购。与 OEM 类似，承包商也希望即刻送货。

过去，ALP 的库存管理政策主要是保有库存以保证一定的生产批量，同时满足季节性很强的需求。传统上，ALP 的需求高峰季节是第四和第一季度。库存规划策略同时要考虑的因

素还有工厂在夏季的停工。每年夏季，ALP 的两个工厂都要有 2~3 周的时间来进行设备维修保养和放假。在停工前，要备好存货以保证产品的连续供应。图 10-2 所示的就是过去两年各月的系统库存水平。将总库存降低 20% 是一项很大的挑战：如果随意降低库存，就可能达不到客户所要求的服务水平。库存水平和服务水平之间就算不是完全相关，也有一定程度的关联。

因此，问题依旧在于，ALP 该如何降低库存，同时提高服务水平？

## 5. 备选方案

苏和布莱思都同意：要迎接这一新的挑战，最好首先对分拨系统进行评估，再寻求实现这两个目标的方法。苏和布莱思想到的第一个方案是针对的全国消费者(National Consumer Accounts)建立一座大型订购中心 (Large OrderCenter, LOC)。LOC 将是一座新的 MDC，只为消费者客户服务。LOC 背后的思路是将消费产品集中在一个仓库，从这一中心地点进行分拨。这种做法有利的一面是消费者的订货模式通常十分有规律，每一户订购的库存数量(Stock Keeping Unit, SKU)在年初的时候就确定了。

在现有的分拨系统，每个 MDC 中消费产品的库存量都很高。苏和布莱恩很有信心地认为，LOC 能使 ALP 在消费者市场的客户服务水平达到 98% 以上，同时降低总库存，但分拨系统因此可以减少多少库存量还是个未知数。根据 ALP 主要消费者客户的仓库位置，他们将选择印第安那州的贝茨维尔作为未来的订购中心所在地。

启用 LOC 的风险在于它对各个系列产品的影响不等。对于 C&I 和 OEM 客户，就要使用另一种战略。进行 MDC 选址的初衷是在全国主要地区的枢纽都有一个分拨中心。该系统成功地将产品运到客户手中，但现有所持库存量不足以维持 95% 的服务水平。如果保持现有的分拨系统，就需要增加库存以达到 95% 的目标。而高层管理人员主要关心的是降低库存，因此这个方案行不通。另一个方法是合并库存，减少 MDC 的数量，使得每个保留下来的 MDC 库存量比现在要高，而总的系统库存量比现在要低。

合并 MDC 除了改变库存水平外，还会影响运输成本和提前期。为使 MDC 的合并更经济，除了考虑降低的库存价值外，还要考虑上升的运输成本。苏和布莱思调查了现在的运输成本和提前期，结果见下表。内向运输是从工厂到 MDC 的运输，外向运输是 MDC 到客户的运输。由于外向运输涉及从众多现在的和潜在的 MDC 所在地到数百个客户的成千上万种费率，表中无法将其一一列出。

主分拨中心(天)	运输费率(美元 / 车)	内向运输提前期(天)	外向运输提前期	内向运输的提前期围绕平均提前期波动 1~4 天不等, 平均偏差足 2.5 天。
亚特兰大	600	2	2	
芝加哥	350	1	2	
达拉斯	1200	3	2	
黑格斯镇	475	1	2	
堪萨斯城	700	2	3	
洛杉矶	1800	5	2	
拉文纳	250	1	2	
西雅图	1800	6	2	
大型订购中心 LOC	600	1	2	

均偏差足 2.5 天。至于外向运

输, 主要地区都在 2 天以内, 偏差为 1 天。

苏和布莱恩知道 LOC 可能降低总库存, 但他们也知道在全国建新 MDC 的想法很难说服高层管理人员。在 ALP, 投资项目的限制条件是所有项目的投资回报最多在 2 年内收回。任何合并 MDC 的计划都必须达到这个投资标准。苏和布莱恩认为最好的办法是在现有的地点合并 MDC。例如, 芝加哥现有的 MDC 既可以服务自己的地区, 也可以服务现在堪萨斯城的中心服务的区域。类似的合并会使所需的投资降到最低。

与 MDC 合并有关的另一个问题是: 仓储成本会变成怎样? 现在, 财务部门统一摊销的库存灯管的仓储成本是 0.10 美元 / 支。该费率包含了分拨中心的管理成本和搬运处理产品所需的直接劳动力成本。如果 MDC 数量减少, 全系统的总仓储成本也将减少。但是, 被选为集中地的 MDC 会产生更高的成本, 因为处理的产品更多了。候选地点就是待合并的 MDC 组中当前吞吐量最大的地点。

类似建 LOC 和合并 MDC 的方案以前曾经提出过, 但由于牵扯到额外的成本而被放弃。高层管理人员已经感觉到运输成本将上升, 但更深一步的研究表明如果将库存减少量考虑在内, 可能会导致不同的结果。公司重心转向降低库存是重新考察现有分拨系统的良机。按每支灯管 0.882 美元计算, 库存降低 20%, 现金流量就会增加 4 百万美元。但合并 MDC 所带来的任何大型建设项目都很难按 2 年收回投资的标准去论证。如果改革带来成本节约, 且能够至少维持现有的服务水平, 那么管理者可以接受在现有 MDC 中合并库存的方案。

苏和布莱恩明白他们必须找到解决的方法, 既能满足客户的需要, 又能达到企业经营目标。

思考题:

1. 结合本案例评述企业现有的库存管理办法。
2. 本案例中, 是否应该争取建 LOC 的方案?

3. 本案例中，减少存储点是否能使系统库存降低 20%？
4. 要做出好的减少库存的决策，现有信息是否足够？
5. 本案例中，降低库存的计划将如何影响客户服务？

## 案例 22

### 一汽大众汽车有限公司的物流

一汽大众汽车有限公司目前仅捷达车就有七八十个品种，十七八种颜色，而每辆车都有 2000 多种零部件需要外购，从 1997 年到 2000 年年末，公司捷达车销售量从 43 947 辆一路跃升至 94150 辆，市场兑现率已高达 95%~97%。与这些令人心跳的数字形成鲜明对比的是公司零部件居然基本处于“零库存”状态，而制造这一巨大反差的就是一整套较为完善的物流控制系统。

一个占地 9 万多平方米，可同时生产夏种不同品牌的汽车，亚洲最大的整车车间，它的仓库也一定非常壮观吧，可这里的人却告诉记者：我们这儿没有仓库，只有人口。

走进一个标有“整车捷达人口处”牌子的房子，只见在上千平方米的房间内零零星星地摆着几箱汽车玻璃和小零件，四五个工作人员在有条不紊地用电动叉车往整车车间送零件。在人口处旁边的一个小亭子里，一位保管员正坐在电脑前用扫描枪扫描着一张张纸单上的条形码——他正在把定货单发往供货厂。这时，一辆满载着保险杠的货车开了进来，两个工作人员见状立即开着叉车跟了上去。几分钟后，这批保险杠就被陆续送进了车间。据保管员讲，一汽大众的零部件的送货形式有三种：第一种是电子看板，即公司每月把生产信息用扫描的方式通过电脑网络传送到各供货厂，对方根据这一信息安排自己的生产，然后公司按照生产情况发出供货信息，对方则马上用自备车辆将零部件送到公司各车间的人口处，再由人口处分配到车间的工位上。刚才看到的保险杠就采取这种形式；第二种叫作“准时化(Justin time)”，即公司按过车顺序把配货单传送到供货厂，对方也按顺序装货直接把零部件送到工位上，从而取消了中间仓库环节；第三种是批量进货，供货厂每月对于那些不影响大局又没有变化的小零部件分批量地送一到两次。他说，过去这是整车车间的仓库，当时库里堆放着大量的零部件，货架之间只有供叉车勉强往来的过道，大货车根本开不进来。不仅每天上架、下架、维护、倒运需要消耗大量的人力、物力和财力，而且储存、运送过程中总会造成一定的货损货差。

现在每天平均两个小时要一次货，零部件放在这里的时间一般不超过一天。订货、生产零件、运送、组装等全过程都处于小批量、多批次的有序流动当中。公司原先有一个车队专门在各车间送货，现在车队已经解散了。为什么短短几年的时间一汽大众就会有如此大的变化？陪同记者采访的公司生产服务部的规划员丁一飞自豪他说：我们用不到 300 万元人民币打造咨了“傻子工程”。

在该公司流行着这样一句话：在制品是万恶之源，用以形容大量库存带来的种种弊端。

在询委员会生产初期，捷达车的品种比较单一，颜色也只有蓝、白、红三种。公司的生产全靠大量的库存来保证。随着市场需求的日益多样化，传统的生产组织方式面临着严峻的挑战，1997年，“物流”的概念进入了公司决策层。考虑到应用德方的系统不仅要一次性投入1500万美元，每年的咨询和维护费用也需数百万美元，中方决定自己组织技术人员和外国专家进行物流管理系统的研究开发。1998年年初，公司开发的物流控制系统获得成功并正式投入使用。如今，这个仅用了不足300万元人民币的系统已经受住了十几万辆车的考验。在整车车间，记者看到生产线上每辆车的车身上都贴着一张生产指令表，零部件的种类及装配顺序一目了然。计划部门按装车顺序通过电脑网络向各供货厂下计划，供货厂按照顺序生产、装货，生产线上的工人按顺序组装，一伸手拿到的零部件保证就是他正在操作的车上的。物流管理就这样使原本复杂的生产变成了简单而高效的“傻子工程”。令人称奇的是，整车车间的一条生产线过去只生产一种车型，其生产现场尚且拥挤不堪，而如今在一条生产线同时组装两到三种车型的混流生产方式下，不仅做到了及时、准确，而且生产现场比原先节约人员近10%。此外，零部件的存储减少了，公司每年因此节约的成本达六七亿元人民币，同时，供货厂也减少了30%—50%的在制品及成品储备。先进的管理带来了实实在在的效益，也引发了一场深刻的管理革命。难怪公司总经理陆林奎感慨他说：一个单位谁是头儿？电脑！

随着物流控制系统的逐步完善，电脑网络由控制实物流、信息流延伸到公司的决策、生产、销售、财务核算等各个领域，使公司的管理步入了科学化、透明化。现在公司主要部门的管理人员人手一台微机，每个人以及供货厂方随时可以清楚地了解每一辆车的生产和销售情况，公司早已实现了“无纸化办公”，各部门之间均通过“E-mail”联系。德国大众公司每年的改进项目达1000多个，一汽大众依靠电脑网络实现了与德方同步改进，从而彻底改变了过去那种对方图纸没送来就干不了活儿的被动局面。工作方式的改善，不仅使领导层得以集中精力研究企业发展的战略性问题，也营造了一个充满激烈竞争的环境，促使每个员工不断提高自身的业务素质。透过“零库存”，我们看到，对于一个企业来说进行物流管理，领导者的超前意识、一批兢兢业业的专业技术人员和较强的开发能力是必不可少的前提。

思考题：

- 1.结合本案例说明，实现“零库存”的意义何在？
- 2.结合本案例说明，企业实现“零库存”的途径有哪些？
- 3.试说明一汽大众的计算机信息系统有何可借鉴之处？
4. 一汽大众的零部件送货形式有几种？
5. 一汽大众为什么要解散自有车队？

## 案例 23

### Team Hanes 公司的库存管理

市场总是正确的，尤其是流行行业，出现与预期不同的不确定性市场走向经常是正常的。如对于运动服装制造商这种类型的企业，一场体育比赛的结果也许会直接影响到次日消费者的购买，或者一个崇拜偶像的陨落可以引起成千上万件 T 恤衫的滞销积压。这种需求的不确定性对企业经营及商品计划与控制带来巨大影响。

通常由于季节、运动方式、时尚、尺寸及款色品种变换等会产生大量的库存，如何使这种不确定性得到有效控制，经销此类商品的零售商采取一定的控制对策，有的要求每年库存周转 5 次，并希望订货提前期是 5 天，还要求 95% 的履约率和详细准确的价格标签。

在目前这种零售商与制造商角色难以替换的情况下，怎样保持最低的零售库存来实现每年 5 次的周转，而且在零售中有足够的库存以避免缺货，怎样在配送中心保持足够的库存来满足需求中不可预见情况的同时，又不会遭受价格下跌而过多抛售的风险？怎样平衡各类产品生产大批量与需求小批量的成本利益？

美国运动服装制造商 TeamHanes 公司为此采取了相应措施，并为在大型零售店中出售运动衣应用了供应商管理系统(VMI)。其方案是和零售商更紧密地协作管理各类服装，这包括积极地监控和调整商店一级的各种款式服装的库存，根据 POS 数据，每周进行库存补货，并把带标价签的产品直送商店。通过管理从零售到生产的整个供应链，缩短了供货周期，降低库存(如零售商的配送中心)，从而对多变的消费需求更快地反应。TeamHanes 的供应商管理系统能够增加零售商与 TeamHanes 公司间运动衣交易量，然而随着业务的发展，随着产品线扩大且经销产品的零售店的增加，也给供应商管理系统的持续实施带来了挑战。

TeamHanes 认识到，要在这个瞬息万变的运动衣市场实现盈利的增长，需要一个能够更可靠地满足消费需求且整个系统的库存又比传统方式更少的经营基础。Mercer 公司帮助 Team Hanes 设计了一个业务系统，使公司在发展的时候获得这些供应商管理的利益。

已开发的 TeamHanes 业务系统，根据消费需求预测，以一体化的方式管理整个供应链，解决了传统方式的不足，以系统化思想来整合供应链中的所有活动。

利用消费需求预测，可每周检查服装零售信息，以调整各种款式服装的库存水平，满足当前的需求，而不是保持若干周销量的库存。

结合商店 POS 数据和对各款服装库存的调整，每周确定向各零售店铺的发货。这些补充供货在 TeamHanes 的配送中拣选后，直接运到商店。这种补充商品的方式降低了中间环节库存维持水平，缩短了订货周期。在配送中心内，对销量大的商品品种采用更为专门的自动化处理技术，进一步降低了成本，提高了反应速度。

根据消费需求预测和对不确定性的分析，在 TeamHanes 配送中心内，每个品种的库存每周都要再次评定。消费需求趋势方面的变化在相应的时期被自动整合到库存计划中，更好地预防潜在缺货的发生。采取这种方式，改变了传统的“库存以几周计算”的习惯，库存要不断与每周的消费需求预测、比较，而不是用过去的平均消耗率。

根据库存与消费需求预测，每个品种的生产计划均要每周进行检查，经预测任一品种低于所需的库存水平时，就安排生产计划。这种方式以一种对需求的前瞻性眼光关注生产计划，能充分满足消费需求，并在问题发作之前就采取措施。



每个品种的生产规模得到优化，以平衡根据每个品种的具体销售特征计算出的经济订货批量和预测消费需求，由此大量生产可以保证，而且成品库存量总是和下几周的预期销量相联系。

零售式样、成品库存水平和生产进度怎样才能既针对每个品种、每周进行的检查，而又不花费大量人力呢？关键在于整个流程真正的自动化。在日复一日的供应链运营中，所有决策能够从消费需求预测中制定。Team Hanes 的计算机系统可以为供应链中的每项活动推荐最佳方案。这些建议能够自动执行(例如，对量小的式样的库存调整)或者为检查作出提示(如生产计划方面)。

这个业务系统在业务增长时，能够一致地和可靠地向零售商传达 TeamHanes 独特的价格建议。它使 TeamHanes 公司运动装的供应链管理前后衔接，零售商和自己双方在收入和利润上均实现最大化。

思考题：

1. TeamHanes 公司实行的是推动式库存管理，还是拉动式库存管理的方法？
2. 简述 TeamHanes 公司实行的库存管理模式的特点。
3. 你认为本案例中 Team Hanes 公司的库存管理存在哪些可取之处？
4. 你认为本案例中 Team Hanes 公司的库存管理有哪些不足之处？
5. 我们从该案例中可以学到些什么？

## 案例 24

### 沃尔玛(Wall. Mart)物流配送体系

沃尔玛公司的总部在阿肯色州的——一个小城市——本顿维尔，现在人口大约是 20000 人。沃尔玛公司的总部也就是沃尔玛第一配送中心，沃尔玛的总部就在这个配送中心之中。在不断增长扩大的过程当中，沃尔玛也建立了一些新的配送中心，但是沃尔玛的总部仍然是在阿肯色州本顿维尔市的配送中心附近。

沃尔玛的最早创始人山姆·沃尔顿，是在 1962 年开设了第一家沃尔玛商场，而配送中心一直到 1970 年才成立。现在沃尔玛的配送中心已经有了超过 30 年的历史，第一配送中心是供货给 4 个州 32 个商场。在美国目前，有 1800 多家沃尔玛商场。沃尔玛商场是一个比较常规的、提供商品的商场，它以比较低的价格提供人们的日常用品。除此之外，沃尔玛还有一类沃尔玛级中心，这是在过去 8 年中才开发出来的。沃尔玛公司有 721 个这样的超级中心，这些超级中心是由规模较大的商场及附近一些小的副食店，加在一起而形成的一个超级中心。它有一些比较常规的日常用品，同时也卖一些食品。这些结合在一起，沃尔玛就可以为顾客提供一站式的消费服务。这样，顾客来到这里在一个商场当中所有东西都可以买到，这是沃尔玛业务增长的一个模式。在中国是这样，在国际上的其他地方也是这样，而且沃尔玛认为

美国未来的商场也应当是这样的。沃尔玛在美国新开的商场都是这种超级购物中心。在美国沃尔玛还有 3 个山姆会员店，在中国的深圳也有这样 1 个会员店。这种会员店是这样一种商场：商场中货物量更大一些，每一个包装都比较大。比如说，在那里卖的萨其马，不是一个一个卖，而是三个在一起，但深圳的超级市场中，你却可以买一个萨其马。在这种会员店中，买的时候，商品量特别大，而且商品与超级中心也有所区别，你会在那里发现完全不同的一些商品，有一些差异性，在深圳就是这样。

从国际上来讲，在阿根廷有 13 家商店，在巴西有 14 家，在加拿大有 166 家，在中国有 8 家，在德国有 195 个，韩国有 5 个，在墨西哥有的 2 个，在波多黎各有 15 个，在英国有 232 家商场，沃尔玛在美国有 885100 名员工，在美国之外的世界上的其他地方沃尔玛有 255000 名员工，所以加在一起沃尔玛的员工有大约 110 多万人。表谈话在物流方面，沃尔玛尽可能降低成本。为了做到这一点，沃尔玛为自己提出了一些挑战。其中的一个挑战就是要建立一个“无缝点对点”的一个物流系统，能够为商店和顾客提供最迅速的服务。这种“无缝”的意思指的是，使整个供应链达到一种非常顺畅的链接。沃尔玛所指的供应链是说产品从工厂到商店的货架，这种产品的物流应当是尽可能平滑，就像一件外衣是没有缝的。但是，沃尔玛真正的挑战是能够提供顾客所需要的服务。物流业务要求比较复杂，如有的时候可能会有一些产品出现破损，因此在包装方面就需要有一些对产品特别的运销能力。因此，对沃尔玛来说，能够提供的产品的种类与质量是非常重要的。沃尔玛似乎已经能够寻求到这种高质量与多品种结合，而且对于商场来说，它的成本也是最低的。

物流的循环没有结束，也没有开始，它实际上是循环的过程，是一个圆圈。在这个循环过程当中，任何一点都可以作为开始，而且循环涉及到每一点沃尔玛就从顾客这一点开始谈(因为顾客是第一位的，因此沃尔玛就从这里开始)。顾客到一个商店之中，他们买了一些产品，比如说给孩子买尿布。如果物流循环是比较成功的，那么在他买了之后，这个系统就开始自动地进行供货。这个系统当中的可变性使得这些卖方和买方(工厂与商场)可以对于这些顾客所买的东西和订单能够进行及时的补货，这个系统应当是与配送中心联系在一起的。这个配送中心应当从供货商那里就可以直接拿到货。这个配送中心实际上是一个中枢，有供货方的产品，然后提供给商场。这个供货商应当只提供给配送中心，如果提供给每个商店的话，那就太困难了，因此这个配送中心可以为供货商减少很多成本，他只需要送到配送中心这一个地方就可以了。

沃尔玛有时采用空运，有时采用轮船运输，还有一些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，就是卡车把产品运到商场，然后卸货，然后自动放到店的系统当中。在沃尔玛的物流当中，非常重要的一点，沃尔玛必须要确保商店所得到的产品是与发货完全一致的产品，因此沃尔玛整个的过程都要确保是精确的，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传统，这可以有助于降低成本，而这些商店在接受货物以后就直接放到货架上，来卖给消费者，这就是沃尔玛物流的整个循环过程。

沃尔玛进行物流业务的指导原则，不管是在美国还是世界上其他地方，都是百分之百一致和完整的物流体系。不管物流的项目是大项目还是小项目，沃尔玛必须要把所有的物流过程集中到一个伞形结构之下。在供应链中，每一个供应者都是这个链其中的一个环节，沃尔玛必须要使整个供应链是一个非常平稳、光滑的过程，一个顺畅的过程。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，都是一个完整的网络当中的一部分。这样的优势就可以大大降低成本。在沃尔玛的供应链当中，能够做到这一点，就可以把所有环节上可以节省的钱都节省下来。这样，整个链条、整个环节就可以节省不少钱。

沃尔玛进行全天候的运作，而且是每天 24h，每周 7 天的运作。沃尔玛的产品卖得非常多，物流的支持是非常必要的，必须要确保这些产品是在不断地流向沃尔玛的商店，而没有任何停止的过程。沃尔玛必须采用一些包括零售技术在内的最尖端的技术，采用更加先进的、现代化的技术，可以提高效率、节省成本。目前在美国沃尔玛有 30 家配送中心。这些配送中心分别服务于 18 个州 2500 家商店。刚才讲到，美国的商店有各种不同的种类，有一些超级市场，有一些一般的日常用品商场，还有一些山姆会员店。沃尔玛有一些区域配送中心，是一些比较大的配送中心，但同时沃尔玛也有一些比较小的可用于进口产品和副食品等等的各类配送中心，所有这些不同种类的配送中心，都是沃尔玛整个网络当中的一员。

沃尔玛之所以能够取得成功，是因为沃尔玛有一个补货系统。每一个商店都有这样的系统，包括在中国的商店。它使得沃尔玛在任何一个时间点都可以知道，现在这个商店当中有多少货品，有多少货品正在运输过程当中，有多少是在配送中心等等。同时它也使沃尔玛可以了解，沃尔玛某种货品上周卖了多少，去年卖了多少，而且可以预测沃尔玛将来可以卖多少这种货品。沃尔玛之所以能够了解这么细，就是因为沃尔玛有 UPC 统一的货品代码。商场当中所有的产品都要有一个统一的产品代码叫 UPC 代码。

沃尔玛所有的货品都有一个统一的产品代码，这是非常重要的，在中国叫 EAN 数码。沃尔玛之所以认为所有这种代码都是非常必要的，是因为可以对它进行扫描，可以对它进行阅读。在沃尔玛的所有商场当中，都不需要用纸张来处理订单。沃尔玛这个自动补货系统，可以自动向商场经理来订货，这样就可以非常及时地对商场进行帮助。经理们在商场当中走一走，然后看一看这些商品，选到其中一种商品，对它扫描一下，就知道现在商场当中有多少这种货品，有多少订货，而一旦知道有多少这种产品正在运输到商店的过程当中，会在什么时间到，所有关于这种商品的信息都可以通过扫描这种产品代码得到，不需要其他的人再进行任何复杂的汇报。在商场当中，商场的经理拥有这样的自由度——他可以不听从这些物流系统对他的建议。虽然系统的建议很多，但是经理还可以订更多的货；或是系统建议的数额太大，经理有一些自主权来减少一些。

在美国，这个系统每天提供的这种信息，都下载到沃尔玛的世界各地的办公室当中，世界各地的这些信息又都可以传送到沃尔玛的总部当中。只要有两个人进行订单，沃尔玛就通过这种电子方式来和供货商进沃尔玛还有一个非常好的系统，可以使得供货商们直接进入到沃尔玛的系统，沃尔玛叫零售链接。任何一个供货商可以进入这个系统当中来了解他们的产品卖得怎么样，昨天，今天，上一周，上个月和去年卖得怎么样。他们可以知道这种商品卖

了多少，而且他们可以在 24h 之内就进行更新。供货商们可以在沃尔玛公司每一个店当中，及时了解到有关情况。在中国，沃尔玛有三百多家供货商，在深圳他们也可以进入沃尔玛的零售链接当中，可以了解他们的商品卖得如何。

在中国，沃尔玛没有数以千计的商店，而在美国沃尔玛则有数以千计的商店。通过零售链接，供货商们就可以了解卖的情况，来决定生产的状况。根据沃尔玛每天卖的情况，他们可以对将来卖货进行预测，以决定他们的生产情况，这样他们产品的成本也可以降低，从而使整个过程是一个无缝的过程。

由于在美国沃尔玛有数以千计的商场，因此产品的要求量是非常大的。沃尔玛每一个配送中心都是非常大的，平均面积约有 11 万  $\text{m}^2$ 。在这些配送中心，每个月的产品价值超过两亿美元。沃尔玛降低配送成本的一个方法就是把这种配送成本和供应商伙伴们一起来进行分担。刚才讲到，这些供货商们可以送货到沃尔玛的配送中心，也可以送到——百家商店当中。这两者进行比较，如果供货商们采用这种集中式的配送方式，可以节省很多钱，而供货商就可以把他省下来的这部分利润，让利于消费者。而且这样做，这些供货商们也可以为沃尔玛分担一些建立配送中心的费用。所有这些做法最终目的是为向消费者进行让利。通过这样的方法，沃尔玛就从整个供应链中，将这笔配送中心的成本费用节省下来。

沃尔玛的集中配送中心是相当大的，而且都在一层当中。之所以都是一层，而不是好几层，是因为沃尔玛希望产品能够流动。沃尔玛希望产品能够从一个门进从另一个门出。如果有电梯或其他物体，就会阻碍流动过程。因此，沃尔玛所有的这种配送中心都是一个非常巨大的一层的一个配送中心。沃尔玛使用一些传送带，让这些产品能够非常有效地进行流动，对它进行处理不需要重复进行，都是一次。比如说，在某某货品卸下来以后，沃尔玛要对这些产品进行一些处理。如果处理好几次，这个成本就会提高，而如果沃尔玛采用这种传送带，运用无缝的形式，就可以尽可能减少成本。

沃尔玛所有的系统都是基于 UNIX 系统的一个配送系统，并采用传送带，采用非常大的开放式的平台，还采用产品代码，以及自动补货系统和激光识别系统，所有的这些加在一起为沃尔玛节省了相当多的成本。

沃尔玛每一个星期可以处理的产品是 120 万箱。由于沃尔玛公司的商店众多，每个商店的需求各不相同，这个商店也许需要这样，那个商店可能又需要另一样。沃尔玛的配送中心能够自动把产品根据商店的需要，自动分类放入不同的箱子当中。这样，员工可以在传送带上就取到自己所负责的商店所需的商品。那么在传送的时候，他们怎么知道应该取哪个箱子呢？

传送带上有一些信号灯，有红的、绿的，还有黄的，员工可以根据信号灯的提示来确定商品应送往的商店，来拿这些商品，并将取到的这些商品放到一个箱子当中。这样，所有这些商场都可以在各自所属的箱子当中放入不同的货品。

沃尔玛有各种不同类型的配送中心，有一些时装的配送中心或者有一些需要特别处理的一些产品，比如说需要小心提取的，还有一些副食品、蔬菜、水果等等。以沃尔玛在美国对于香蕉的处理方法为例。在美国，香蕉一般来自于南方的地区，不能让它大冷，但是为了在

运输过程中不至于损害，采的时候是绿的。当然，到商店不能还是绿的，要在运输的过程让它成熟。沃尔玛的配送中心各自处理不同的物品有一些是退回的东西，还有一些损坏的产品，还有印刷品，还有邮品等等。

其配送中心的职能，对于这些非常大的配送中心所进行的集中以及转运配送，例如这个门进，那个门出，沃尔玛把这个过程叫转运，就是在一天当中进出，在一天当中完成。另外对服装进行销售，需要加订标签，这是需要手工的过程，需要比较小心，因为不能损害产品，这是一个单独的过程。每个商品都会有一定的库存，比如软饮料、尿布等等，也就是在这些商场当中需要有一个稳定的库存。这些配送中心可以做到这一点，它们根据这种稳定的库存量的增减而进行自动的补送，每一天或者每一周根据以前确定的一些量来为商场提供。这些配送中心可以保持 8000 种产品的转运配送，另外就是通过这种灯光来提取货物，大约可以处理 6000 个品种的商品。

另外，对于新商场开业的订单。在这些新商场开业之前，沃尔玛要对这些产品进行最后一次的检查，然后运输到这些新商场当中，沃尔玛把这种叫新商场开业的订单配货。这是配送中心的最后一项职能，运输到新商场以及山姆会员店。

在整个物流过程当中，最昂贵的就是沃尔玛运输这部分，车队省下的成本越多，那么整个供应链当中所节省的钱就越多，让利给消费者的部分也就越多。沃尔玛用一种尽可能大的卡车，大约有 16m 加长的货柜，相当大，比集装箱运输卡车要更长或者更高。如果你到过美国，在公路上可能就会看到有沃尔玛的车队，你会看到它有多大，沃尔玛的车辆，都是自有的，而且这些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，而且车中的每立方米都填得满满的，这样非常有助于沃尔玛节省成本。

沃尔玛的车队大约有 5000 名非司机员工，还有 370 多名司机。车队每周一次运输可以达 7000~8000km，而且是 300 万 km 无事故的。这些卡车也是沃尔玛整个供应链当中的一部分。沃尔玛采用全球定位系统，来对车辆进行定位，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，同时他们也可以了解到某个产品运输到了什么地方了，还有多长时间才能运到商店，沃尔玛可以精确到小时。沃尔玛知道卡车在哪里，产品在哪里，就可以提高整个系统的效率。沃尔玛的卡车不仅是比较昂贵的，而且卡车会比较危险，可能会出事故等等，因此，对于运输车队来说，要保证他们的安全，也要保证公路的安全，来减少出事故的危险。沃尔玛的口号是“安全第一，礼貌第一”。在运输过程中，如果其他车的人需要帮助的话，这些卡车司机也经常帮助。卡车司机们都非常遵守交通法规。沃尔玛定期也对公路进行调查。卡车上都带有公司的号码，如果看到沃尔玛司机违章，包括越红灯或者违章驾驶，就可以根据车上的号码来进行报告。而事实上，很多人打来的电话都是表扬沃尔玛的司机，说他们非常有礼貌，而且非常遵守交通规则，这样的公众来信有很多，大都表扬这些司机对于其他开车人的帮助。这些都证明，沃尔玛的司机做得非常好，实际上他们的行动并不是沃尔玛进行的一种公关的活动，对于沃尔玛来说，卡车不出事故，就是节省公司的费用，就是节省成本。

那么，沃尔玛在运输方面有一些什么样的战略和策略呢？沃尔玛都把卡车装得非常满，

所有的产品从卡车的底部一直装到最高填得满满的。一些商场，只在白天开门，但是物流部门却是 24h 工作。如果，货物晚上送到商店，这些商店就可以把它整个卸下来，而不用打扰他们白天的运营。在配送中心，沃尔玛也和这些供货商都定好时间，而且跟商店之间也是定好时间的，都按照运行的时间表来进行。沃尔玛可以对时间进行很好的管理，就可以节省时间，提高效率。

那么，供货商怎样来帮沃尔玛一起分担整个过程当中的费用呢？采用沃尔玛的运输系统，他们自己完成运输，因为沃尔玛的运输成本比供货商来进行运输要低。如果他们用沃尔玛的卡车来运输货物的话，这些供货商也可以节省费用。集中配送中心，把所有这些因素都集中在一起，这些供货商就节省很多的费用。他们采用沃尔玛的物流配送系统可以对他们进行成本上的节省，而且可缩短从厂商到货架的过程，沃尔玛增加的部门并不会增加运作的成本，合理安排反而会降低运作成本。沃尔玛最终的目的就是将更加物美价廉的产品提供给消费者。当然，如果有些供货商对这个过程不了解，沃尔玛还可以告诉他们怎样进行日程上的安排。如果他们遵守时间，提高效率的话，对双方都是一个很大的帮助，而且最终让消费者受益。

沃尔玛采用最现代化、最先进的系统，进行合理的运输安排，通过使用电脑系统和配送中心，使得零售业更加成功。沃尔玛正带领着零售业物流运作的潮流，是物流方面的领跑者，这样的物流动作使供货商与商场和双方的顾客获得更大的收益，这是一个团体协作的精神。

思考题：

1. 如何理解沃尔玛建立的“无缝点对点”的物流系统？
2. 沃尔玛物流运作特点是什么？
3. 沃尔玛物流的运作实践给人哪些启示？
4. 沃尔玛补货系统的特色是什么？
5. 总结沃尔玛配送中心运作模式。
6. 沃尔玛在运输方面的策略是什么？

## 案例 25

### 7-11 便利店

#### 1. 简介

日本 7-11 是有着日本最先进物流系统的连锁便利店集团。7-11 原是美国一个众所周知的便利店集团，后被日本的主要零售商伊藤洋华堂引入，日本 7-11 作为下属公司成立于 1973 年。

日本 7-11 把各单体商店按 7-11 的统一模式管理。自营的小型零售业，例如小杂货店或小酒店在经日本 7-11 许可后，按日本 7-11 的指导原则改建为 7-11 门店，日本 7-11 随之提供独特的标准化销售技术给各门店，并决定每个门店的销售品类。4000 多家 7-11 商店。

## 2. 频繁、小批量进货的必要性

便利店依靠的是小批量的频繁进货，只有利用先进的物流系统才有可能发展连锁便利店，因为它使小批量的频繁进货得以实现。

典型的 7-11 便利店非常小，场地面积平均仅 100m<sup>2</sup> 左右，但就是这样的门店提供的日常生活用品达 3 000 多种。虽然便利店供应的商品品种广泛，通常却没有储存场所，为提高商品销量，售卖场地原则上应尽量大。这样，所有商品必须能通过配送中心得到及时补充。如果一个消费者光顾商店时不能买到奉应有的商品，商店就会失去一次销售机会，并使便利店的形象受损。所有的零售企业都认为这是必须首先避免的事情。

JIT 体系不完全是交货时间上的事，它也包含以最快的方式通过信息网络从各个门店收到订货信息的技术，以及按照每张特定的订单最有效率地收集商品的技术。这有赖于一个非常先进的物流系统支持。

## 3. 分销渠道的改进

为每个门店有效率地供应商品是配送环节的重要职责。首先要从批发商或直接从制造商那里购进各种商品，然后按需求配送到每个门店。配送中心在其中起着桥梁作用。

为了保证有效率地供应商品，日本 7-11 不得不对原有分销渠道进行合理化改造。许多日本批发商过去常常把自己定性为某特定制造商的专门代理商，只允许经营一家制造商的产品。在这种体系下，零售商要经营一系列商品的话，就不得不和许多不同的批发商打交道，每个批发商都要单独用卡车向零售商送货，送货效率极低，而且送货时间不确定，但人们往往忽视了配送系统的低效率。

日本 7-11 在整合及重组分销渠道上进行改革。此外，7-11 通过和批发商、制造商签署销售协议，能够开发有效率的分销渠道与所有门店连接。

批发商是配送中心的管理者，为便利店的门店送货。而日本 7—11 本身并没在配送上投资，使他们成为了分销渠道的核心。批发商自筹资金建设配送中心，然后在日本 7—11 的指导下进行管理。通过这种协议，日本 7-11 无需承受任何沉重的投资负担就能为其门店建立一个有效率的分销系统。为了与日本 7-11 合作，许多批发商也愿意在配送中心上做必要的投资；作为回报，批发商得以进入一个广阔的市场。

日本 7-11 重组了批发商与零售商，改变了原有的分销渠道。由此，配合先进的物流系统，使各种各样的商品库存适当，保管良好，并有效率地配送到所有的连锁门店。

从给便利店送货的卡车数量下降上可以体现出物流系统的先进程度。如果是在十几年前，每天为便利店送货的卡车就有 70 辆，现在只有 12 辆左右。显然，这是来自于新的配送叫心的有效率的作业管理。

思考题：

1.7-11 物流配送系统是怎样降低物流成本的？

2.7-11 具备哪些供应链管理思想？

3.7-11 在分销渠道上作了哪些改进？

4.该案例中你认为哪些方面具有可取之处？

5.试说明该案例中的做法对我国物流行业有哪些启示。

## 案例 26

### 日本大和运输的宅急便

#### 1. 宅急便的由来

日本的大和运输株式会社(YamatoTransportation)成立于 1919 年,是日本第二古老的货车运输公司。1973 年日本陷入第一次石油危机的大混乱中,企业委托的货物非常少,这对完全仰赖于运送大宗货物的大和运输来说,无疑是一大打击。对此,当时大和运输的社长小仓提出了“小宗化”的经营方向,认为这是提高收益的关键。1976 年 2 月,大和运输开办了“宅急便”业务。当时有人提出用 Yamato--Parcel--Service(大和、包裹、服务)这一名词,简称 YPS,但是未能决定是使用英文好,还是使用日文为好。对宅急便这个名词,起初也有人反对使用,认为当时已有了“急便”和“宅配”的用语,但最后小仓社长还是决定使用“宅急便”这个名词。他认为,以前有人说过“桌球这个名词比乒乓球更能被人接受”,后来事实证明,“乒乓球”反而较为人们所接受。“宅急便”这个名词,只要大家熟悉了,应该就不会有什么问题。

1996 年,宅急便共受理了 170 万件货物,同年日本国铁受理包裹为 6 740 万件,邮局受理小包则达 17 880 万件。到 1988 年,宅急便已达 34 877 万件,超过了邮局小包的 23 500 万件。

该年,在宅急便的业界中,宅急便的市场占有率已达 40%,位居日本运输第一位的日本通运的“信天翁便”只占 28%。到 1995 年,宅急便的受理件数多达 57 000 万件,营业额为 6 000 亿日元。宅急便的员工人数由原先的 300 人增加到 57 797 人,拥有车辆由 2 000 辆增加到 25 辆。在日本,大和运输的宅急便已是无人不知、无人不晓,在马路上到处可见宅急便在来回穿梭。

#### 2. 黑猫商标

大和运输的象征商标,是一个黑猫叼着小猫的图案。1957 年大和运输受理美国军人、军队的杂物运送,开始与美国的亚莱德·莱斯运输公司一起合作输送。这家美国公司"Careful handling"为宣传口号,象征这个标语意义的,是以母猫叼着小猫小心运送的图案作为标志。大和运输认为,图案中那种小心翼翼,不伤及小猫,轻衔住脖子运送的态度,仿佛是谨慎搬运顾客托运的货物,这种印象正与公司的宗旨相符合。于是经过亚莱德公司的同意,并对图案做了进一步的造型设计,改成为现在的黑猫标志,使这个图案给人更具象征的印象。大和运输又将 Careful handling 意译为“我做事,你放心”,并以此作为宣传标语。因此,人们又把大和运输称为“黑猫大队”。

#### 3. 通电话翌日送达

宅急便类似目前的快递业务,但其服务的内容更广。在运送货物时,讲究三个“S”,即



速度(Speed)、安全(Safety)、服务(Service)。大和在这三者之中，最优先考虑的是速度。

因为有了速度，才能抢先适应时代的需求，在激烈的竞争中取胜。而在速度中，宅急便又特别重视“发货”的速度。宅急便的配送，除去夜间配送以外，基本是一天2回，也即2次循环。凡时间间距在15h以内的货物，保证在翌日送达。1999年开始一部分的一日3次循环，可以做到时间距离在18h以内的货物，可以翌日送达。也就是说，可以将截止接受货物的时间，延长到下午3点，从而使翌日送达的达成率，可以达到95%，展现了大和运输更周到的服务。

宅急便的受理店多达20多万家(包括大和本身的近2000家分店)，是以米店、杂货店等地方上分布面广的重要的零售店设立的。1989年后，由于与7-Eleven和罗森等大型便利店的合作，已调整为双小时全天候受理货物。大和对这些受理店，每受理一件货物，支付100元的受理手续费。如果顾客亲自将货物送到受理店，这位顾客就可以从所应付的运费当中扣除100日元。

黑猫大队有一个保证翌日送达的输送系统。在受理店截止接受货物的时间之后，大和运输分区派出小型货车到区内各处将货集中运往称为“集货中心”的营业所，并迅速转送到称为“基地”的地点，进行寄往全国各地的货物分拣工作。然后，将经过分拣的货物，以发往的地区和货物种类为单元，装入统一的长110cm、高185cm的货箱内，一个货箱中大抵可以放进70~80件货物。从基地往基地移动时是使用10吨级的大型车，可装载16只货箱；从集货中心往基地，或是从基地往集货中心移动时(称为平行运输)，常使用可装8个货箱的4吨车；而专用来收集以及递送的2吨车，则可零堆约一个货箱容量的货物。宅急便由于采用了统一规格的小型货箱和不同吨级的货车，从而大大提高了运送效率，降低了物流成本。

利用夜间进行从出发地到目的地的运输，是宅急便得以在速度上取得优势的重要措施，从而做到了当日下午进行集货，夜间进行异地运输，翌日上午即可送货上门，得以保证在15~18h内完成整个服务过程。宅急便还采取了车辆分离的办法，采用拖车运输。牵引车把拖车运到月点以后，把车摘下来放在B点，再挂上B点的拖车乙开向A点。这样，车辆的周转率是最高的。

此外，又采取了设立中转站的办法。这种中转方法不是货车和货物的中转，而是司机进行交换的开车方式，如从东京到大阪的长途运输，距离为600km，需要司机2个人，再从大阪返回时还需要这么长的时间，司机也非常累，这样一来一往就需要6个人。如果在中间设置一个中转站，东京和大阪同时发车，从东京来的，在中转站开上大阪的车返回就不要2个人，只要1个人就可以了，总共只需要4个人，从而减少了2个人的费用。

#### 4. 开拓业务强化服务

宅急便受理货物的内容种类繁多，包括地方特产、企业文件、各种零件成拨商品等，凡是各式各样的小货物，都可通过宅急便来运送。旅客乘飞机可以委托将行李在登机前运送到机场；居住在乡下的长者，可以寄送昆虫、金鱼等小动物给住在城市的子孙辈。有一回长崎发生大水灾，严重影响水源问题，住在远地的亲朋好友就寄送饮用水给生活受困的受灾者。宅急便对礼品市场的扩展，也有相当的贡献。单是每年的情人节、母亲节，宅急便的需求量

就呈巅峰状态，即使一盒巧克力，也可以利用宅急便来寄送。特别是在情人节的日子，没有勇气将巧克力亲手交给心中的女孩子时，宅急便就成为可爱的“恋爱之神”。宅急便也对企业活动带来了方便，有许多企业利用宅急便来传递紧急的文件，连百货公司也利用宅急便作为“送货到家”的运送通道。当今非常流行的邮购等通信销售，若不是宅急便的普及，也就没有如此的快速发展。从利用宅急便运送货的客户来分析，法人占 60%，个人占 40%，法人利用的比率很高，由此可见宅急便对企业界的魅力。

日本人现在去打高尔夫球时，已经很少有人亲自背着高尔夫球杆去球场。大多数是利用高尔夫宅急便，将球具送到高尔夫球场，自己则空手前往。在打完球回程时，也是由宅急便送回自己家中，做到能够身轻如燕地去游玩。1998 年 12 月，滑雪宅急便开始登场，日本长野是这一季节的滑雪胜地，每年都从其他外县涌入 100 万名滑雪客。只要运送滑雪橇和随身货物，如果平均每人 2 件的话，往返就会有 4400 万件的货源。滑雪宅急便保证做到在滑雪的前一天将货物送达，一开始就得到顾客的好评，特别是深受体力单薄的女性顾客们的喜爱。1987 年 8 月，大和运输又推出了冷藏宅急便，温度分为 5℃(冷藏)、0℃(冰温)和零下 18~C(冷冻)3 种，货物以蔬菜、水果、鱼、肉等生鲜食品为主。在全体宅急便之中，生鲜食品占 40%。冷藏宅急便开发后，这一比例又急速升高，说明在日本生鲜食品的输送需求极其旺盛。此外，大和运输又开拓了书籍服务，读者直接向书籍服务公司订购后，可以利用宅急便的配送网络，尽早地把书籍送到读者手中。

宅急便还利用航空来运送货物，但由于在下午 3 点以前接受的货物若要翌日送达，飞机必须夜间飞行，困难较多，货运量不大，约占总运量的 1%。同时，宅急便对运距在 600kin 以上的，采取通过铁路运输的办法。宅急便每天有 54 班车(往返)就是通过东京到北海道函馆之间的直达车运送货物的。

## 5. 黑猫大队的货物追踪系统

大和运输致力于电脑化的推进，成为运输界中最初采用条形码的公司，美国的大型运输公司“UPS”(United Parcel Service)也仿效使用，现今已成为运输业界的世界标准码。大和运输将宅急便的信息系统，通称为“猫系统”。第一代猫系统始于 1974 年，以路线及货运为中心。在结构上，是采用从设置在大和系统开发总公司的主电脑，以至到各营业所的终端机，全部以专用线缆来导引线路，以集中货物信息的方法进行处理。第二代猫系统始于 1980 年，此时初次登场的 POS 终端机，简化了资料输入动作，任何人都可以简单操作，信息的处理速度也快。第三代猫系统始于 1985 年，重点在于开发了携带型 POS，让所有的货车司机都拥有一台。大和运输将所有附随货物的信息，包括发货店密码、日期、负责集货公司的司机密码、到店密码、货物规格、顾客密码、顾客送来或是集货方式、运费、传票号码，以及滑雪宅急便或高尔夫宅急便的顾客游玩日等，全都输入电脑进行管理。大和运输在全国 1 300 所的分店、营业所、基地设置终端机，网络站的终端机数约 2000 台，携带型 POS 突破 2000 台。通过这个追踪货物系统，便能完全掌握所发生的各种信息。顾客如果询问邮局：托运的货物现今在何处？邮局必须花费 2min 才能作回答；而宅急便却能在 40s 内作出答复(电脑的应答是 3~5s)。由此可以查明：货物现在是在仓库，还是在分拣设施上，还是正在装车，还是已经送到

顾客手中。这项优异的追踪系统的存在，进一步提高了顾客对宅急便的依赖 度。

现在大和运输与美国 UPS 合作，建立了国际快递网络。UPS 拥有世界 175 个国家和地区的配送网，大和运输已将这些国家和地区全部列入自己的服务区域。

思考题：

1. 宅急便的快递业务有何特色？
2. 你怎样评价其经营之道？
3. 货物追踪系统对其物流运营有何作用？
4. 该案例共涉及到了物流中的那些理论？
5. 该案例对我国物流业有何启示？

## 案例 27

### 天美百达物流

天美百达集团是全球最大的第三方物流公司之一，总部设在英国，世界排名第七位。该集团在五大洲的 33 个国家都设有分部及机构，员工数目 33 000 人，其中仅在英国就有 6 个分部，如易耗消费品(FMCG)物流供应部，制造业物流供应部，欧洲技术物流供应部，欧洲纺织晶物流供应部等。

#### 1. 制造业

##### 1)计算机与家电

(1)天美百达与 IBM 公司签署一项为期五年的物流协议 IBM 国际商业机器公司与 (T&B) 天美百达集团签订一项为期五年合同金额数百万英镑的协议。根据此项协议，英国国际物流服务提供商——天美百达集团将为前者提供在大不列颠及北爱尔兰的物流供应及配送服务。

①在此协议之下，天美百达集团将为 IBM 公司提供一系列的物流供应服务，该服务将为后者带来直接的效益，这两家公司的合作关系始于 1986 年。

②IBM 决定将其与天美百达所建的合资公司——高科技物流服务有限公司中的 40% 的股权出售给天美百达集团，即将该部分的高科技物流服务业务移交给天美百达集团。高科技物流服务有限公司于 1994 年初开始向 IBM(英国)公司提供物流配送服务。

③该协议涵盖的义务，包括对零部件及成品的出口、配送、发送及附加值服务，所涉及产品种类多样(小到零部件，大到电脑主机)。

该项新协议可看作是 IBM 公司所采取的战略中的关键一步：将物流配送业务交付给物流领域的专业化合作伙伴运作；对于天美百达集团来说这一步也是极为重要的，它因此而成为高科技产业的物流供应商。

IBM(欧洲，中东，非洲)公司的物流经理 BertandAugere 这样说道：我们将努力工作以增强我们的竞争力，为顾客提供高质量的服务。我们的战略是，由自己管理整个物流配送的过

程，同时依靠战略合作伙伴提供实质性的服务。综合性研究表明，天美百达集团是我们在英国地区的理想的专业化的物流供应合作伙伴。我们坚信，天美百达集团将以其物流供应配送服务协助我们进一步提高顾客服务的质量。

天美百达(英国)有限责任公司现任董事长 **David Howes** 说：我们很高兴能够与世界上最大的著名制造商签署这一项协议，我们相信高科技物流服务有限公司所提供的技术和天美百达集团的资源将帮助 **IBM** 公司实现其在物流配送领域的最高目标。

(2)天美百达集团与惠普公司签署重要协议 惠普公司是世界上最大的电脑制造商之一，于世界企业 500 强里排名前 20 位，所生产产品品种计 29 000 多种，年平均销售额约 300 亿英镑。

天美百达集团与惠普公司签署了一项重要协议，根据此协议，天美百达集团将为惠普公司提供 **PC** 机的物流配送服务，这大大巩固了天美百达集团在高科技专业化物流领域内的领先地位。

此协议的一方为惠普(HP)公司的产品分部，该分部设于法国的格林诺布(Grenoble)。天美百达集团所负的义务包括从惠普公司的供应商收集 **PC** 机并将其存放于天美百达集团占地面积约 125 000 平方米的物流中心，之后再发送给英国及爱尔兰地区的零售商，其中包括零售站点及零售性地区物流中心。协议的另一方为天美百达集团的制造业物流管理分部，这一分部另有其它客户，包括 **IBM**，**COMPAQ** 以及 **Daewoo** 电子公司等。

第一级陆路运输由天美百达集团下属的 **Metra** 分部执行，路线由位于荷兰的工厂到英国境内。第二级运输是通过制造业物流供应中心之下的英国地区高科技网络进行，该分部同时也是二级运输轴心。

天美百达集团供应周转速度快，供应线路便捷，可在客户发出订单后的二到三天内将货物送至指定地点，这就意味着零售商无须大量备用库存货物，即进货、发货的周转周期缩短。因此这项服务在大大增强 **HP** 公司竞争力的同时，也大大方便了零售商以及广大顾客。

另外，天美百达集团也享有股权，它负责管理及日程的制定。目前，订单由惠普公司负责发送，但预计不久的将来，发送订单这一业务也将由天美百达集团承担。这样，惠普公司只需负责销售及客户外联即可。其它一切业务均可交付天美百达集团运作。

“这对于我们来说意义重大”，天美百达集团总经理 **Mark Strong** 这样说道：“赢得这一合同可使天美百达集团在物流管理领域的领先地位更加牢固。我们能够取得成功的钥匙就是创新、灵活加增值性服务。”

## 2)日用品

分析高露洁一棕榄：满足我们的客户的需求。

对于为客户提供易耗消费品(FMCG)的供应商来说，贸易环境的压力是极其严峻的。着重于市场份额及收益率同不断发展理想订单是相互依存的。为了达成理想订单，应将服务的特性、质量和弹性最佳结合以适合客户不断转变的期望，就此方面，我们需进行频繁的监控。

达成理想订单的两个基本要素是卓越的商务系统设施以及与第三方物流服务商天美百达长期关系的建立。

(1)高露洁一棕榄 英国高露洁一棕榄公司是实行环球运作的公司，拥有 80 亿营业额。该公司产品主要是高露洁牙膏和漱口水、棕榄香皂、洗发水和沐浴露。该公司的 Ajax soft--Gentle 在英国也是著名的品牌。

20 世纪 80 年代，产品产量在欧洲合理化，导致了由其他区域进口到欧洲的产品营业额在英国本国的营业额中占据相当大的比例。同样地，英国的高露洁也成了向欧洲其他国家出口产品的重要的出口商。

质量改善是近年来的一股推动力量。高露洁将理想订单定义为从接单到收款的过程中毫无纰漏地完成定购。尽管英国目标要求在每一个完整环节上达到 99.6% 的合格率，实际上要在当前所有经营业务中达到 80% 理想订单目标已经是要求极高了。它受到大量因素的制约，其中任何因素都会导致订购工作和其预计目标产生偏差。例如，更精确的定价会使信用证支付方式数量下降 200%，理想订单数量也会相应的增加。

(2)贸易环境 英国的易耗消费品(FMCG)产品批发零售市场是由一些大公司控制的，高露洁在努力满足这些客户的即期、远期需求的同时，也尽力满足大量小客户的需求。构成以下六方面的压力：

①更高质的服务水准：在强调每次都要实现理想订单的同时，必须更高效、高速的解决所产生的问题。像新产品投放市场，专业的灵敏度测试以及服务质量水平追踪这样的情况都具有高度优先权。

②更短的交货期：订单交货期在过去的 10 年里正在逐步缩短。有一小部分的客户希望在上午所订的货品下午就能送到，实现在 4 至 8 小时内的高效送货，而这部分客户的数量正在上升。依据预定时间，主要客户已制定每日订货和每日送货周期。那么，供应商方面变通的余地则变得很小。

③复杂性：订单的日益频繁导致了每一订单数量的减少，混箱包装则带来更多控制管理上的问题。对于那些需将产品出口至英国境外单个客户，他们希望高露洁能为其提供专用货盘构架。

④整合供应链：高露洁也参与其几个大客户的企划，同他们共享供应链信息，运用电子数据互换技术(EDI)来交流，预测产品以及价格方面的数据信息。供货商库存管理是(VMI)论题，供应商的参与使客户对于供应链另一端的零售商的存货量和服务水准有了更清晰的认识，同时也提升了客户对其的责任感。在集中配送和交互支持这两个领域，还需要对供应链在不同阶段的运作方式进行改进。

⑤合理的供应链成本：高露洁的客户在回顾他们的供应链时，往往倾向于将成本费用转嫁给供应商。客户期待供应商能够承担更多的费用，例如持有库存，额外操作以及增加产品种类等等这些费用。因此，在高露洁内部则更需要分清成本主要产生原因以及为满足客户需求而随之而来的财政压力。

⑥环境与立法：环境及立法的架构日益严谨，各家公司应审视他们运作过程的各个方面以期符合新的法规，并满足公众不断变化的对供应链运作期望的合理要求。

(3)高露洁的应变 过去 10 年里，高露洁对其生产、销售与营销，供应链运作方面的变化

都做出了适当的应变措施。在生产方面，英国的 Salford 设备已转为欧洲设备网络的一部分，每一家工厂专注于一个特定的产品范围，采用改良生产工艺，如高效工作系统，快速更新以及进一步加强同主要供应商的联系，同时在整个欧洲范围内进行部分采购，并更多的采用 VMI 措施，即：

- ①供应商必须负责管理其提供给高露洁的所有原料；
- ②供应商必须为高露洁补给原料；
- ③高露洁开始使用原料时，原料所有权便会转让于高露洁；
- ④每月都必须对使用原料的实际数量开发票；
- ⑤通过 EDI 进行数据互换。

在销售方面，账目管理和数目管理是收益率管理的中心问题。

在营销方面，当地营销、包装或企划活动的执行有助于进行全球品牌管理、营销与其他方面的工作。尤其是物流方面的，可通过强大的方法论中交互功能的运作方式来完成。

在供应链运作中，公司有两方面的应变尤为突出：改良的商务系统与第三方配送。

#### (4)商务系统

公司花费大量的时间和多方的努力来改进高露洁供应链程序运作及其所支持的商务系统。

- ①资源方面的计划编制，其周期为 1-6 个月。
- ②资源方面的时序安排，其周期为 1~4 周。

③资源方面工作的展开，由原需时 20 天的工作程序，公司尽可能在 1 天内完成流程程序模式已被开发出来，并用于分析工作中需改进的方面。

公司在 20 世纪 80 年代未做出过这样的决定，即使高露洁欧洲系统中的最佳包装软件标准化，并将其在 IBMAS / 40 的计算机上运行。虽然完成此决策需花一定的时间，但它在成本方面却很节省。

多数客户所面临有关供应链方面的问题是由客户服务系统(CCS)支持的。此系统依据的是国际商务系统中的 ASW 配送包装系统，该系统对整个订单流程提供在线及分流支持即从接单到收款的全过程，并包括库存管理、定价、货品分配、配送、订单管理、货品开票及收票多个方面。此系统装入指标审核系统用于监控指标的不断改进。

就贸易环境下公司对当前压力的应变来说：

①运用客户和对产品预先设置的目标衡量服务水平，深入管理以找出哪些订单和哪些货品导致服务出现问题，其原因是什么。

②驱除系统中的瓶颈以缩短交货期，虽然现今大多数系统都能在几分钟内完成从接单到开票的全部过程，但 CCS 所需处理的则是一些特殊事项，如临时库存调配、有效装载以及即时向仓库发出发货通知等。

③许多方面工作的完成都存在着复杂性，其范围上至定价及促销货品，下至变更客户结构及送货条款，CCS 认为供应商必须适应客户的交易方式。

④通过 EDI 系统进行的信息互换现今已成为各种标准的交易方法，系统接收许多大客户

的订单，使其生效，对其进行分配并计划装载，除非系统发现在工作的实行过程中存在异常状况，否则这些运作均不通过人工完成。

⑤第三方配送高露洁继续将其配送业务外发给其他公司，以使其公司集中于核心业务——制造、市场及营销。如果把实际配送交由专业人士操作并通过和其他相关业务共享资源来节约开支，则将为公司带来明显的收益。高露洁的配送合作伙伴天美百达，也为家用产品制造商及个人产品制造商提供配送服务。为普通客户提供配送服务，对涉及配送服务相关的各方都有利。

## 2. 零售业

### 1)与 Wal-mart 的合作

现由 SCM 供应链管理公司(归于 TBGNA 旗下的公司)与零售业巨头 Wal-mart 联合开发的遍及加拿大的物流配送网络规模可观，它包括三大物流配送中心，其中每个平均占地 93000m<sup>2</sup>(100 万 ft<sup>2</sup>)并且都配有长达 7mile(11km)的传送带。

据天美百达时报最新一期报道，这三大中心将取代一个在 1994 年当 Wal-mart 公司刚刚进入加拿大市场时过渡期的网络系统。在短短的 3 个月时间里，SCM 成功的购下并装备了 3 家现有建筑物(其中包括——家需要全部装修的汽车轮胎生产厂家)并招聘、培训了 1200 名员工。

从那时起，Wal-mart 就一直在扩大其在加拿大的销售业务，公司到目前已拥有 165 家分店。SCM 网络系统也随之沿八大轴心相应扩大。

但随着 Wal-mart 公司业务的拓展，对原有的物流配送系统进行重组已经势在必行。这就促使了在安大略的 Cornwall 及 Brampton 以及在 Alberta 的 Calgary 建立这三大物流配送中心。SCM 的总裁 Ron Tomiuck 这样说道：在过去的这 6 年里，SCM 一直以自己能够成为 Wal-mart 的合作伙伴而深感荣幸。在此期间，尽管工作条件并不理想，我们还是坚持顾客至上的原则，尽最大限度地满足 Wal-mart 的需求。

同时，该集团与 Wal-mart 在加拿大地区的有力合作使后者在欧洲地区的业务拓展得到极大支持。如在德国，SCM 欧洲分部也为 Wal-mart 提供全国范围的物流服务。目前，它正在营建第二家地区物流配送中心。在香港，天美百达是 Wal-mart 连锁超市的主要物流服务提供者，其所从事业务包括仓库管理等。

为 Wal-mart 公司加拿大东部的分店提供物流服务，位于安大略省康威尔的物流配送中心已于 2000 年 3 月开始正式营业，该中心现正为 Wal-mart 血公司遍及加拿大东部的分店提供物流服务。这对于整个安大略省来说至关重要，该地区一直以来经济萧条，这一举措为这一双语(英、法)社区开辟了 300 多个新的工作岗位。

公司同时也计划在安大略省的 Brmnpton 建立同样的物流配送中心，该项目于 2001 年投入运营。该中心取代了 Brampton 和 Stoney Greey 的现有设施，并服务于加拿大中部的 Outlets。

天美百达集团初次登录南美大陆，新千年以后不久，天美百达集团就在阿根廷首都开辟了天美百达阿根廷分部。

这家新建的分部将为其在 Mercosur 的固定集团客户提供咨询服务。最初阶段的业务将集

中于阿根廷、智利和乌拉圭。

## 2)与泰斯科(Tesco)公司的合作

总部设于英国的泰斯科公司，由于其在匈牙利地区业务拓展所需，指定天美百达集团匈牙利分部负责为其提供在匈牙利地区的物流服务，主要包括纺织品及其他非食品类商品的仓库管理等。评泰斯科公司于 1992 年开始负责在匈牙利西北部的双家超市及 6 家小型零售商店的运作，成为该国最初的零售商。自此以后，随着业务拓展，公司已在匈牙利创建了 9 个大型超市，并在筹建更多此类零售商店。

随着业务规模的扩大，泰斯科公司需要独立的仓储中心，它选择天美百达集团为其提供匈牙利地区的物流服务。现在天美百达集团匈牙利分部的占地 1 万 m<sup>2</sup> 的全国物流配送中心负责泰斯科公司的纺织品及小型电子产品的供应。如欧洲 FMCG 分部的经理说，在过去的 15 年里，天美百达集团一直为泰斯科(英国)公司提供物流供应服务，这一合同的签署将极大的支持集团开发海外地区客户的战略。

1999 年，天美百达集团与 Unilever 公司达成协议，由此协议，集团在匈牙利首都布达佩斯附近开辟了一家新的价值 120 万的温度控制物流配送中心。该中心占地 3 万 m<sup>2</sup>，是匈牙利最大的仓储中心。此后不久，集团又与一德国食品制造厂家 Stollwerck 签署了另一项协议，为其提供物流供应服务。

## 3)与零售商百佳超市的合作

1999 年 1 月 1 日，和黄天百安达与零售商百佳超市订立了一个为期五年的物流服务项目，其目标是使百佳超市的物流运作更趋现代化。在未与和黄天百安达订立合同前，百佳超市的供应商直接将货品送至广东地区的各家店铺里，此系统给百佳超市带来了一系列的供应链上的不便而且管理效率低。

和黄天百在深圳边界北部的石岩镇，为百佳超市的物流运作系统建立了一个占地 1 万多 m<sup>2</sup> 的西式中央配送中心。和黄天百利用极佳的实践经验和现代管理技术，为百佳超市购置货架结构系统和机械操作设备，并为其培训操作员工和管理人员以建立起行之有效的运作系统。

一些主要考核指标，如货仓补货服务水平、残损率以及工作效率，以天美百达环球运作系统的标准来衡量，是有过之而无不及。

## 4)其他

新加坡、马来西亚、中国台湾及大陆的零售集团，他们都从当中获得了利益并达到了共同的目标。所有的零售商每一个分店可直接向供应商订货，因此造成 200 家分店每个星期各自向近 300 家供应商订购 2-3 次货。每家供应商每个星期最多会有 600 次送货，而且经常经过没有订货的店，可是又在第二天送货去该店。由于预计需求量的困难，加上每半月的促销活动，服务的水平(送货量与订货量比较)只有 40%，自然，销售量会受到很大影响。

为了取代这种系统，一种新的物品中央配送中心应运而生，每间店均可根据需求每星期订 3 次货，大批量的订单在第一天被传送到供应商那里并由供应商分批处理。第二天，供应商把大批订单送到配送中心，物流中心的人员定期把货物分流到每一间分店：现在，每间店可以根据需求货量做出订购，以空出部分货架来供新产品用。货品会在店铺出订单后第三天



送到店铺。促销活动之货物将分开处理并经由配送中心退回供应商。

思考题：

1. 何谓第三方物流？
2. 第三方物流的特点是什么？
3. 生产与零售企业与第三方物流合作会有什么作用？
4. 天美百达集团物流运作体系中有哪些特点？
5. 本案例中的物流运作体系对我国物流业有哪些启示？

## 案例 28

### 淘金“黑色地带”——东大物流管理的做法和启示

山东东大化工集团主导产品生产能力和原材料用量，近两年翻了一番，但原材料及产成品运输费用、车辆、库存不仅没增，反而大幅度下降。这一切得益于四个字——物流管理。

他们在被管理学家称为“黑色地带”的采购、仓储、运输等非生产环节，创出了不凡业绩。

#### 1. 缺口由运输撕开，思路洞开缘于车辆拍卖

前身为张店化工厂的东大集团，建厂 40 年来，原材料运输一直由公司车队承担。车队 26 名员工，18 辆大货车，附加一个修理厂，运转费用不菲，效率却不高。司机上班拖拖拉拉，不想出车就推说车子有毛病；跑一趟上海按说五六天能打个来回，但哪辆车跑一趟都得十七八天，都知道司机借机跑了私活，一趟能赚回台彩电，但想追究，一句“车在路上出了毛病”，就堵得你哑口无言。

法子想的不少，成效就是寥寥。公司决定向内部招标拍卖，18 辆车卖了 12 辆，收回 75 万元，14 名司机中标，其余车辆报废，人员分流。拍卖车辆想承担公司运输任务，吨公里运价先是与公司以前平均运价持平；过渡两个月后降低二分，与市场价持平；紧接着又比市场价降低三分钱。

车成了自己的，每辆车运行里程比拍卖前多出两倍。半年公司节约运输费用 184 万元上，人员工资、运输规费、车辆维修费一概不用负担，合计节约费用 354 万元。拍卖车辆逐渐进入报废期，公司开始将运输推向社会，先是面向社会公开竞价招标，年节约运费 390 万元；然后又对运量相对集中的几条线路公开招标买断，吨公里运价由 0.44 元降到 0.2 元，前后节支 1431 万元。

#### 2. 库存、信息、采购

东大开始有意识导入物流管理这一全新理念。东大是大型化工企业，使用原材料多达 2 万多种，库存占用资金 528 万元。具备了运输环节的优化控制这个前提，企业开始向物流管

理的下一个目标—合理库存挺进。

过去由于运力、运输效率有限，原料采购需提前一星期，产品到客户手中需一星期以上。现在运力、运输效率大为提高，原材料购进最多需提前 2 天；国内市场送货一般不超过 2 天。可以就近采购的物资，坚决保持“零库存”。对不易采购的，采购计划批准前必须先经仓库保管员审核签字，确认库里没有存货和替代物品。1998 年企业库存比上年降低 2 / 3，减少资金占用 1800 万元。今年仅去掉危险品仓库，让危险品直接进入生产装置，减少资金占用 2200 万元。

实现合理库存，信息有效流动是关键。由于能及时掌握国内外市场的大量信息，东大在库存的控制上始终处于主动地位。1998 年 2 季度，预测到丙烯价格将有大的回落，提前压缩库存，等回落到最低点又大量购进，仅此增加效益 100 多万元。去年国家加大打私力度，东大分析到国内化工原料市场将有大的波动，加大产品库存，待价格上扬后集中促销，一举增收 200 万元。

信息的有效流动，对采购环节优化控制产生了深刻影响。由于众多原材料的供求信息通过互联网等渠道，在企业有关部门间实现了快捷采集传递，东大建立起供应公司一口采购，技术、财务、审计、设备 4 部门随时检查监督的高效物资采购体系，采购由暗箱操作走向彻底透明。仅 1998 年采购成本就降低了 1910 万元。生产部门提报的采购计划最迟半天就能得到落实。

### 3. 提出一个新课题

物流管理在发达国家并不新鲜，日本丰田公司早在 20 世纪 70 年代就广泛采用，到 90 年代初日本制造业已普遍采用。

可惜的是，目前国内大多数企业对这概念还相当陌生。一提降低成本，就知道盯着生产环节。其实随着生产工艺水平的不断提高，这个环节的挖潜空间已日趋有限。以东大为例，主导产品环氧丙烷、聚醚均系引进日本先进技术，全过程计算机控制。仅盯着生产环节降成本，企业显然无路可走。

市场竞争不断加剧，生产越来越趋多品种、小批量，营销区越来越宽。随之而来的是，采购成本、仓储费用在企业全部成本中所占比例越来越高(东大已超 80%)，但众多企业忽视的恰恰是这一块，特别是国有企业，采购、运输、仓储不计成本，一概包揽。难怪这一领域被管理学家称为“黑色地带”。

东大在向人们展现管理创新无穷潜力的同时，也向国企提出一个强化管理的全新课题，那就是依托社会化、专业化的服务体系，克服“大而全”、“小而全”的通病，降低成本，提高水平和市场竞争力。

东大的实践证明，需求产生一切。推行物流管理以前，所在地张店区没有一家专业化的化工储运企业。但运输走向社会短短一两年时间，在企业巨大运量的刺激带动下，张店及周边一批专业化工储运公司迅速崛起(耐人寻味的是，私营企业占了绝大比例)，且在激烈的竞争中日渐走向成熟，专业优势发挥得越来越明显。最终受益的，还是东大自己。以青岛液氯运输线路的拍卖为例，运回 1 吨拍卖底价是 190 元，结果竞价竞到了 90 元。尽管明知谁也不

会做赔本买卖，但东大还是有点心虚，因为怎么算中标企业都没有赚头。后来才知道，中标企业早已对线路路况、坡度、收费进行了详细考察测算，据此改装加长了车厢，花钱不多，车辆没有增加，运输能力却增加近 1 倍，这样一来又有了赚头。账算到这个地步，有几个“大而全”、“小而全”的“国字号”谁能做得到？

思考题：

1. 你认为东大降低成本的做法是否可取？
2. 请具体分析东大降低成本做法的利弊。
3. 我国企业的物流要效益的潜力有多大？
4. 你认为哪些方面应深入掌握？
5. 青岛液氯运输线路的拍卖一例你怎样评价和分析这一事实？

## 案例 29

### UPS——由包裹运送公司到整体化物流企业的成功转变

迅速、准确、周到、优质、高效，且具有个性化的快递服务正影响着现代物流的发展趋势，使现代物流在全球经济发展中发挥更为重要的作用。许多世界著名的快递公司都利用本身服务已具有的、在国际物流业务中必须的一些功能，进行自我积极调整，成为第三方物流提供商。在这方面，世界四大快递公司之一的 UPS 借助自身在快递领域的领先优势，透过收购、兼并，不断发展新业务，在保持传统快递业务的同时，成功为客户提供物流管理服务，已成功地转变为一家综合性的第三方物流提供商。

#### 一、遍布世界的服务网点，满足了全球化物流对运输网络的要求

在全球范围拥有多点分销网络是从事国际物流业务的关键。因为每个国家都有数千页海关规定和关税规则，还有无数的违规处罚，对于要从事国际贸易的公司来说，所有这些都可能阻碍其供应链的准时性。接着还会有很实际的物流难题出现，即如何使产品在不增加太多成本的前提下，迅速交付到远在异国的客户手中。要解决这一连串难题，就需要拥有靠近客户且具有重要战略地理位置的仓库阳分销中心，同时充分利用当地清关代理的特长，以加速国际间的清关。

Boardzone. com 是一家位于加拿大多伦多的网上雪橇订做公司，它希望将其业务扩大到美国，但它却花费了很多时间和金钱在加拿大准备订单、处理海关事务阳支付雪橇的国际运费。最终，该公司决定利用 UPS 网络，让 UPS 来管理海关清关，并将库存产品存放与 UPS 在美国的仓库中。这样一旦 UPS 收到订单，就按照 UPS 在美国国内的运费标准将雪橇运到 Boardzone. com 的美国客户手中。这样一来，Boardzone. com 公司削减了整个运输过程的成本和海关清关费用。

#### 二、发挥自身信息优势，提升价值链

信息是自由流动、充分整合的供应链的润滑剂。作为信息载体，没有比互联网更好的了。透过网络传递合作信息，供货商可以知道制造商什么时候会短缺原材料；制造商可以在缺货以前补充零售商的库存；顾客可以在线查看他们订单的状态。简言之，在线信息交换能加速交货、改善服务和提高客户满意度。

在过去的十几年间，UPS 在信息技术领域的投资已达 110 亿美元，并拥有世界上最大的私人数据库。这些投资的最初并非是为了满足今天物流对信息网络的需求，而完全是满足其自身对大量货件信息处理的要求。正是这样一套自成体系完全配合运输业务而生成的信息系统，使 UPS 在今天的物流业务的运作中得心应手。

德国电子合作伙伴公司(ElectronicParmer)是一家专门从事电子部件贸易的零售商。电子合作伙伴公司有 3000 多家店铺，原来，它曾经自己处理退货和修理服务。但是，业务的扩大使电子合作伙伴公司有大量的摄像机和其他电子产品需要修理。因此，这家德国零售商转向了 EZI，EZI 是一个维修和物流服务提供商，它在德国有 15 个修理中心。尽管 EZI 有配套设施，但它仍需要在线解决方案，帮助它创建从原始客户到电子合作伙伴公司，然后到 EZI、最后回到客户的一个完整的供应链。

透过配备包括在线发运、取件通知、包裹跟踪、交货证明和自动发运标签生成等功能的 UPS 在线工具，电子合作伙伴公司和 EZI 公司可以迅速完成修理任务，及时发运货物，并且包括零售商、修理公司和消费者在内的每一环节，都能在线查看每一件被维修的机器的进度。重要的是，当信息自由流动时，它能在供应链的各阶段产生价值。

### 三、提供信贷支持，确保顺畅的资金周转

在国际贸易交往中，货物发运后平均需要 145 天才能获得货款。而只有确保现金和流动资本的周转顺畅，才能继续向海外扩张。作为门到门快递服务的提供商，UPS 有充足的现金收入。透过收购美国一家银行，UPS 成立了专门经营金融服务的资本公司(UPSCapitalCorporation)。它能在短期内对客户的应收款进行融资并帮助客户获得政府支持的出口贷款进行长期融资。

Eurofruit 是一家英国公司，它从南非进口水果，然后分销到英国的超级市场。Eurofruit 透过 UPS 公司运输货物并对其应收款融资。UPS 资本公司可以在一个工作日内向 Eurofruit 预付超级市场发票价值的 85% 以上货款。这样，Eurofruit 就能迅速向南非的农场主付款，并争取到更好的水果价格。并且透过 UPS 的空运、提货、包装以及海关清关等的快递服务，最大程度地减少国际运输过程中的货物腐烂。

### 四、与实际操作完全吻合的系统集成

在物流管理中，只有与客户的业务全面结合的解决案，才能得到客户的认同，推动客户的业务发展。要与客户的业务全面结合，首先要能完全与自身的操作系统吻合。透过 LikSang 的例子，我们可以看到 UPS 是如何将其先进的物流管理方法与实际相结合的。

Lik Sang 是一家位于香港的向全球客户销售流行视频游戏和硬件的在线零售商。透过互联网，LikSang 拥有来自 60 个不同国家的 10 多万客户。每天，LikSang 都要处理很多不同的从香港到世界各地的交货请求。像 LikSang 这样的在线商家面临的最大挑战是及时交货。由

于产品周期短且需求大，所以需要有一个高效的供应链来确保游戏的新版本能够尽可能快地到达客户的手中。Lik Sang 最优先的任务是高效处理在线购买。为实现这一目标，Lik Sang 需要简化其后端储运过程，最大程度地减少订单积压的情况，进而提高客户的满意度。

针对 LikSang 所面临的问题，UPS 提出了如下的解决方案。

### 1. 简化订单的处理和执行

该解决方案与 LikSang 的在线购买系统完全地集成在一起，并对工作流程的不连贯进行了检查，利用可用的物流资源、信息和 UPS 在线工具对订单处理过程进行监视，提高客户的满意度。利用“UPS 在线工具”，LikSang 的销售订单处理过程与其后端仓储和运输过程连接在一起。每天收到的订单与运输清单之间将进行比较，及时发现不一致的地方。这使 LikSang 能够发现未被执行的订单，从而避免可能发生的客户未能得到有效服务的情况。LikSang 另一个主要问题是没有一个能够与其在线订购系统无缝集成在一起的“自动化”的运输解决方案。利用 UPS 的网络技术和在线功能，LikSang 能够以更低的成本和更快的速度处理电子订单。为实现进一步的改进，UPS 将 LikSang 的销售管理功能和邮寄功能合并在一起，并使用 LikSang. com 和 UPS. com 之间的直接连接简化了数据处理功能，极大地提高了订单处理能力。

### 2. 了解订单状态

在 LikSang 与 UPS 的合作之前，LikSang 的客户与公司没有直接的联系，缺乏可以证实自己订购的东西已经被安全发运的实实在在的证据。利用 UPS，LikSang 客户只需在 LikSang 和 UPS 的网站上点击一下鼠标就可以对自己购买的东西进行跟踪。这种增强的订单处理和执行过程还使 LikSang 能够跟踪商品发送的状态，并就可能出现的延迟尽可能早地与客户进行沟通。此外，只要客户的订单已派出，客户就会收到一个发货通知。

### 3. 留住客户的增值服务

利用 UPS 在线工具，客户可以透过 LikSang 网站跟踪自己包裹的移动——从包裹的发出，到中间的运输过程，再到包裹到达自己的家门口，而不需要任何人的帮助。UPS 的电子交易解决方案可使 LikSang 设定支持业务处理过程的信息流。客户可以随时查看订单的运输状态。这对 LikSang 是很有帮助的，因为在客户收到自己的物品的同时，公司也立刻得到通知。雪橇、摄像机、水果和电子游戏，他们是不同的产品，来自不同的国家并属于不同的业务模式。透过这四个例子，我们看到了整合后的快递公司在提供全方位物流管理上的强势，及它对现代物流管理的影响。

### 思考题

1. UPS 遍布全球的服务网点，对其为顾客提供综合的第三方物流服务发挥了什么作用？
2. UPS 的信息网络有什么优势？该公司如何利用这些优势为德国电子合作伙伴公司 (ElectronicParmer) 服务？
3. LikSang 对物流服务的要求是怎样的？UPS 根据其要求为其提供了怎样的解决方案？
4. 分析总结 UPS 从一家包裹速递公司转型为综合的第三方物流服务公司具备的优势。

## 5. 该案例对我国物流业的影响是怎样的？

### 案例 30

#### 大和运输公司的市场创新和物流革新

大和运输公司(YamatoTransport Co.,LTD. )是日本最大的从事商品运输、配送的专业公司,创建于 1919 年 11 月 29 日,公司总部位于日本东京都中央区的银座。

##### 一、“宅急便”市场的确立和大和运输公司的转型

大和运输公司早期是从事陆地运输的专业运输公司,1973 年日本陷入第一次石油危机,企业委托的货物非常少,这对完全依赖于承运大宗货物的大和运输来说,无疑是一大打击,对此,大和运输提出了“小宗化”的经营方向,1976 年开通了“宅急便”业务,即户到户特快递送服务,到 1995 年经过 20 年的发展,成为占有日本快递业最大市场份额的企业。

自大和运输公司创造了“宅急便”这一市场后,“宅急便”或“宅配便”得到了快速发展,迅速在日本成为庞大的专业物流服务市场。“宅急便”是在对应新型社会和经济环境下的一种新型的专业物流服务,它与原来的陆地运输最大的不同在于它构造了新物流服务的核心要素和本质内容。这种要素主要体现在“面向家庭的营销单位个别配送”、“混合装载”和“广范围的网络运输”。面向家庭的营销单位个别配送就意味着这种专业物流服务不是固定线路的货车运输,而是具有针对性、营销意味的配送服务,可以说这是专业运输公司对应时代变化和顾客需求的一种积极反应。混合装载和大范围的运输网络是专业物流公司强化和推动物流管理的必然结果,所以“宅急便”市场的形成也表明专业物流企业管理层面的提高,正是这些因素决定了大和公司不再是一个运输企业,而是一个真正意义上的专业物流服务提供商或物流管理中的第三方。

##### 二、“宅急便”市场的竞争和高度化发展

大和运输公司开发“宅急便”市场后,立即引起了“宅急便”市场的竞争,当时一些大型运输公司像日本运通、西浓运输等公司都相继推出“宅急便”服务,而后者由于在运营能力、经营规模和运输网络上都要强于大和运输公司,所以,对大和运输公司的发展形成了强有力的挑战。

面对这些挑战,大和运输公司在经过对企业内外环境的分析后,决定全面转入“宅急便”的配送服务市场,转型为专业的“宅急便”服务公司。大和运输公司对威胁和机会进行分析后,认为要在“宅急便”市场立足,并真正成为日本最大的专业“宅急便”公司,就必须在服务的内容上下功夫,塑造自身的核心竞争力,以创造出更新、更大的市场需求和发展空间。具体讲,就是要在原来单纯强调小批量配送方式的基础上,增加各种服务,以扩大“宅急便”利用的范围,拓展新的需求,这种新的服务内容包括运输方式、装卸方式、信息技术等技术革新的各个方面。

基于上述考虑,大和运输公司在开展“宅急便”业务的初期就着力新技术和服务的开发,

他们称之为“市场的自我增值”。这种增值系统的运作原理是：开始顾客只是将“宅急便”看作是一种简单的配送服务，但是，对其便利性的服务特点得到认识之后，顾客的需求就会转化为主动的行为，并进一步享受“宅急便”服务的便利性，而且越来越多的人和企业开始成为“宅急便”市场的顾客群体。作为从事“宅急便”业务的企业，也进一步扩大服务领域和内容，从而又产生更好、更高的服务，反过来又强化了顾客关系的维系，如此反复，形成一种良性循环。例如，大和运输公司的滑雪板“宅急便”、高尔夫“宅急便”等都是因顾客的需求而产生的，特别是产地直送业务，即直接从产地采购商品配送到顾客指定的地方，这些都是大和运输公司差别化服务的表现，而且得到了顾客的认同和欢迎，成为大和运输公司在竞争中立于不败之地的原因和新利益的增长点，这是其他任何从事“宅急便”业务的公司所不能比拟的。

### 三、拓展服务领域，完善服务系统

虽然大和运输公司开创了“宅急便”这种小单位物流配送服务及品牌，但是，由于其他企业的跟进，“宅急便”已经成为一种配送服务的统称。大和运输公司在激烈的竞争中，仍然位居首位，与其独创性的配送服务是分不开的。通常理解的“宅急便”主要是针对从家庭到家庭的小件货物配送，但是大和运输公司有效地拓展了这一服务领域，使其服务范围包含企业间、企业对家庭等小宗货物配送，现在，企业用户的小型货物配送已占绝大部分，从而使“宅急便”成为多样化、小批量时代企业和家庭用户都不可或缺的物流服务。

大和运输公司为了使委托企业能有效地从事经营活动，提高他们的经营管理业绩，服务的范围不仅仅局限于货物的运输和配送，还建立了支持多样化配送服务体系的物流信息系统(LIMP—COP)，这是针对 B to B、B to C 而开展的从订货、发货、查询到出库作业、商品保管、配送、运输等全过程的物流服务体系，大和各分公司和事业部之间通过构筑局域网，不同企业之间通过 WEB-EDI 等标准化的联网实现所有参与者之间的信息共享，从而最大程度地降低物流费用，提高经营业绩。除了对委托企业给予大量的信息支持服务，对有关数据进行分析 and 处理以外，大和运输公司还开发其他各种服务活动，以充分对应客户企业的需求，如营业员的经营支持、人力资源服务和 CAD(Computer Aided Design--计算机辅助设计)服务等。

### 四、创造新的需求

大和运输公司作为第三方物流企业，其业绩和经营战略都是令人瞩目的，该公司之所以能将原来普通的小件货物运输培育成巨大的“宅急便”市场，并在这个市场中独占鳌头，其原因在于它不仅仅将自己局限于一个从事单纯运输的企业，而是不断地赋予物流服务以新的涵义和内容，从而大大激发了整个社会对新型物流服务的需求。从大和运输公司的经营来看，该公司所提供的数据分析与处理、营业支持、人力资源服务、CAD 服务等形式的物流服务已经超越了通常所理解的商品保管、配送等的涵义，而是如何通过自身的集中物流、集中信息的优势，为客户企业的经营服务，推动客户企业产销物之间的有效结合。从这个意义上讲，专业物流提供商在这个过程中起到了构建虚拟供应链的主导作用。

## 思考题

1. “宅急便”与原来的陆地运输有哪些不同?
2. 大和运输公司认为如何才能“宅急便”市场竞争中取胜?
3. 该公司的市场自我增值系统的原理是怎样的?
4. 大和运输公司进行了哪些物流服务革新?
5. 该案例带给我们什么启示?

## 案例 31

### 从物流到供应链——宝供战略转型

宝供物流公司在综合物流企业中一直坐头把交椅，它以“宝供”的名字为人们所熟知。“宝供”是 1992 年从广州的铁路货物中转站发展而来的，是全国首家提供“送货到门”服务的公司。这家公司专门从事为货主与运输业者搭桥的代理业，能够根据顾客的愿望提供各种各样的物流服务。2001 年，包括子公司在内，宝供的员工人数达到约 1000 人，营业规模达 3 亿元人民币，并与约 40 家跨国企业建立了合作关系。宝供把基层的运输业务都委托给当地的业者去做，因能提供满足顾客各种各样要求的“细致”和“迅速”的服务而广受好评。现在，“宝供”的主体业务仍然是面向企业。

#### 一、宝供的发展历程

宝供物流企业集团的发展大致分为三个阶段：1994 年到 1997 年，是宝供从一家传统的储运企业变成了提供物流一体化服务的专业公司；1997 到 2000 年，宝供逐步变成了一家较为成熟的第三方物流企业；2000 年至今，则是宝供从提供物流专业服务向提供供应链一体化服务转型的阶段。“储运——物流——供应链”，宝供就这样进行着它的三级跳。

在宝供第三方物流商角色的形成中，宝洁是个关键的推动因素。

1994 年，宝洁在广州的生产基地建成投产。对一个刚刚进入中国的跨国公司，物流效能的高低关系到它在中国的成功与否。宝供送的第一批货，宝洁相当满意，准时准点和破损率比合同规定低得多。宝洁从此开始给宝供加大业务量，甚至一度把广州生产基地所有的铁路货运业务交给宝供。

随着业务量的增大，宝供在信息反馈上却不能符合客户的要求。能否建立信息系统，对各个储运环节进行全方位实时实地监控协调管理，决定了宝供的生死。1999 年，经过两年多的设计、调试、试行、修正，宝供建成全方位的数据信息库，从报表自动生成订单成本核算、财务模块信息，并根据公司发展的需要，根据客户对信息的要求，不断加以完善、提升，宝供把信息系统的应用从原来信息采集层次推进到企业经营层次。同年投入运行的 Intemet 的业务成本核算系统，对控制成本、减少支出、改善经营、增加效益非常有效，直观的数据统计为领导层决策提供了充分的依据。宝供的储运效率很快得以提升，时间缩短 1 / 3，准点率达到 95%，公路货运达到 99% 以上。主要的物流操作全部由分公司完成。总公司业务部只负责



监控协调。

至今，宝供已累计投入数千万元人民币建立了物流信息管理系统，已经实现了全国范围内物流运作信息实时动态的跟踪管理，确保信息处理、传递、反馈的及时性、有效性和正确性。使用了该套系统之后的半年时间里，其客户数由原先的不到 10 家发展到 50 多家，其中不乏如宝洁、雀巢、安利等跨国集团。对于宝供而言，信息系统已经不仅仅是实现业务自动化的手段，而且也已成为企业的核心竞争资源。

从小货运站到做大物流，宝供储运有限公司的成长有外方推动的力量，更有它自身学习钻研物流运作理念的动力。在市场中，它以自己的优质服务，避开了低层次的价格竞争，通过信息系统的建设，把优势集中到为客户提供更快捷的信

## 二、以物流基地建设推进供应链服务

近期，宝供把他们的物流基地发展规划作了修改，规划在全国兴建物流基地的数量由原来的 10 个扩充为 15 个。按宝供的规划，这 15 个基地将主要分布在东南沿海地区，同时兼顾华中、西南和西北地区。目前，宝供苏州物流基地一期工程已完工并投入运营，广州基地也已进入收尾阶段。广州基地是宝供投资规模最大的一个基地，占地面积约 70 万 m<sup>2</sup>，总投资为 8—10 亿元。

宝供要建立的物流基地，将是集配送、分拣、拼装和简单加工等功能为一体的一站式物流中心。同时，还附加了基于进出口业务保税、通关、检验检疫和国际金融结算等功能。另外，由于生产商和供货商的产品都在宝供的基地集散，基地同时还具有产品展示和贸易的功能，在一定意义上，宝供的物流基地也是一个采购平台。利用这些基地，宝供为客户减少了大量的搬运环节，降低物流成本，自身也透过增值服务获取更多的利润。

宝供之所以花大力气在物流基地的建设上，是因为随着物流市场竞争的激烈，企业对物流服务的要求也越来越高，小批量、多批次、多品种的配送方式和快速反应的能力越来越被看重，这就要求对物流的各环节进行高度整合，提高效率，宝供建设物流基地就是为了适应这种需要。

实际上，物流基地建设这么受重视，还在于宝供将此作为其向供应链一体化服务提供商转型的重要载体。2002 年，宝供向外界宣称与 IBM 合作进军供应链服务领域，向供应链方向转型，意味着宝供的主要业务变成了两个方面：一是与需要服务的企业一起制订合理的供应链解决方案，不仅涉及产品物流，还要将其销售、生产、采购的各个环节的物流业务作综合性的规划，提供整体优化方案；二是透过宝供的物流服务来确保这个方案的实施。这涉及到宝供利润着眼点的变化，如果说宝供以前主要靠整合社会资源提供物流服务，那么今后则主要提供和实施供应链解决方案的服务。

目前，宝供的转型已取得了一定的成绩，联合利华、飞利浦照明、红牛饮料等企业都在使用宝供的供应链管理服务。不过，基于目前国内的现实条件，供应链上下游的厂商之间缺乏起码的信任和沟通，这方面的业务推进需要较长的过程，所以宝供必须从基础工作做起，建设物流基地，就是要让它成为一个联系供应链上下游厂商的纽带。

## 思考题

1. 宝供的发展经历了哪些阶段?
2. 宝供如何建立信息系统管理来帮助实现先进的物流管理?
3. 宝供为什么要建物流基地?
4. 其物流基地能提供哪些服务?
5. 物流基地在宝供的战略转型中起什么作用?

## 案例 32

### 中国航运界第一家现代物流企业——中海集团

中海物流有限公司是国内航运界第一家现代物流企业，作为国有航运特大型企业和世界 15 大班轮公司之一，规模和实力不断增强，拥有一支 800 万 t 运力的庞大船队，现有 98 艘集装箱船，12 万箱位的集装箱运输规模，形成了 40 余条内外贸集装箱班轮航线。2000 年完成了集装箱运量 150 万标准集装箱，内贸集装箱运输市场占有率达 70% 以上。中海集团还拥有开展物流所需的陆岸基础设施和覆盖全国的业务网络，为发展综合物流提供了有利条件。

#### 一、中海物流的发展阶段

中海物流的发展可分为三个阶段，首先是开业至 1997 年，那是公司的创业期，它的特点是以提供简单的仓储为主营服务，以追求收支平衡、满仓操作为主要目标，是属于传统型的仓储行业。第二阶段从 1998 年到 2001 年，是企业转型发展期。由于与 IBM 的合作，使中海物流在全国物流行业首家开展高科技产品的国际配送业务，并促使公司完成了从传统仓储企业向现代物流企业的转变，实现了质的飞跃，构建了中海物流核心竞争力。

2001 年以来，中海物流进入其发展的第三阶段，即对外拓展期。这一阶段，中海物流将面临中国入世后的巨大挑战，也将进入以投资来带动公司规模发展的时期。

#### 二、四流合一的配送业务

中海物流与 IBM 的合作，在全国 15 家保税区中率先开辟了进口保税、监管环境下从事第三方物流服务的先河。不过，其中真正吸引客户的，是中海物流在国际精确配送业务上的优势。

中海物流在继携手 IBM 后，又与日本美能达合作开展物流配送业务。这些业务的共同特点就是精确配送，而美能达业务的规模之大，精度之高，流程之复杂，均代表了当今国际精确配送的较高水准。

为了实现精确配送的国际水平，中海物流在业务中实现了商流、物流、信息流、资金流的四流合一。

##### 1. 纷繁复杂的商流网络

中海物流配送中心通过委托合同的形式为 IBM 和 MINOLTA 提供第三方物流服务：两者与各供应商根据料件的类别、型号和价值分别签署不同的贸易合同，而且同一供应商品的不

同料件也有不同的条款，如 CIF 香港、EX-Factory 等，由中海物流配送中心配送料件的所有权，一部分归工厂，一部分归供应商；中海物流配送中心根据上述贸易合同，分别与供应商签署不同的物流服务委托合同，从而确定服务委托方。IBM 和 MINOLTA 与供应商之间的商流通过中海物流配送中心的实物配送、信息传递来实现，中海物流配送中心与 IBM、MINOLTA 以及供应商之间的商流经过提供第三方物流服务来实现。

## 2. 快捷畅通的物流渠道

目前，IBM 境内外供应商达 160 多家，遍布世界各地。中海物流除利用自己的硬件和软件设施以外，还通过与陆路运输公司及海运、空运货代建立稳定的合作伙伴关系，使正向物流和反向物流畅通无阻，世界各地物料在到港后 24h 内即可送达珠三角工厂生产线上，保证其在零库存状态下进行正常生产，同时使不合格原料在规定时间内准确无误地送达各境内外指定地点。

## 3. 高效及时的信息流动

“物流未动，信息先行”。为了保证满足客户的需求和物流项目的顺利进行，中海物流自主开发了“中海 2000 物流管理信息系统”。该系统的应用，支撑了中海物流数百家客户，数千家供货商和数万种料件的第三方物流服务。

## 4. 准确无误的资金流向

中海物流处于买方和卖方中间，是买卖双方完成商流的结点，同时也扮演了一个结算中心的角色。每个作业完毕，依据物流状况，按照中海物流与工厂以及供应商之间的服务合同，各种费用自动生成，并各流其向，准确无误。

## 三、独具特色的物流模式

经过七年的发展，中海物流的配送业务从无到有、从熟悉到成熟，逐步摸索出了一套与国际标准接轨而又符合中国国情的物流运作模式。

中海物流探索出的这些模式包括“多对一”、“多对多”、信息系统支撑下的 5R 服务 (Right Time—适时、Right Place—适地、Right Quality—适质、Right Quantity—适量、Right Price—适价)，物流服务的电子商务化、服务过程的流程化和可视化等。

多对一的运作模式：IBM 配送项目的特点是配送中心承担多家供应商为一家工厂供货的任务，即为“多对一”。多对多的运作模式：MINOLTA 配送项目的特点是配送中心不仅承担多家供应商向美能达本部供货，还要承担向美能达分布在海外和国内不同地区的几十家分供方供货的任务。

以 5R 服务为例，中海物流承担着四种物流形式中最困难最复杂的生产型物流服务，这种服务要求必须要在无障碍的信息通信条件下才可以实现。正是在强大的信息支持系统下，中海物流真正实现了 5R 服务，即在正确的时间，以正确的方式，将正确的货物，送达正确的地点和正确的客户。物流的首要目标是以低成本和高效率的服务满足客户的需求，中海物流正是在不断地为接近这一目标而不懈努力。中海物流公司所有的物流运作均采用国际惯例，实现全程流程化管理，并不断根据运行情况实施流程重组和优化。公司的信息系统完整地覆盖了每一个物流操作流程，客户的任何一个作业指令都能通过信息系统对指令的操作进

行实时跟踪，客户也可通过中海物流网完整地了解到整个物流过程，就像客户自己在进行物流操作一样，实现了整个物流过程的可视化。

如今，中海物流已发展成为一个集储存、运输、报关、配送、货代和物流咨询、软件开发为一体的综合性第三方物流企业。

### 思考题

1. 中海物流是怎样一步一步地从仓储企业发展为现代物流企业的？
2. 中海物流“四流合一”的内涵是什么？
3. 为了实现四流合一，中海物流做了哪些工作？
4. 中海物流的物流模式有哪些？
5. 该公司如何实施 5R 服务和可视化服务？

## 案例 33

### 德国运输企业 NEVAG 公司的转型

#### 一、NEVAG 公司发展历程

NEVAG 公司前身为梅克伦堡州运输交通公司(原译名)，相当于我国的省级运输公司，成立于 1950 年，原为原民主德国梅克伦堡州的国营运输企业，州内各个地区设有地区级分公司，主要从事州内客货运输，当时还拥有庞大的后勤部分，包含从幼儿园、食堂到医院等各项机构和设施。

1990 年随着原民主德国与原联邦德国统一，原民主德国国营企业受到极大冲击。首先，梅克伦堡州运输交通公司的客运业务被国家完全抽出，成立了国营梅克伦堡州公共交通公司；继而，公司主动将后勤剥离社会化，只留下货运部分改制为股份有限公司，改名为 NEVAG，下辖的地区运输公司改为分公司，与母公司内部独立核算。

1993 年实行私有化，公司的大部分股份被史蒂勒斯(Stinnes)家族现款收购，史蒂勒斯先生担任董事会主席。公司由单纯的州货物运输公司，逐步发展为集运输、仓储、配送功能于一体的中型物流企业。

#### 二、NEVAG 公司现状

注册资本：1300 万欧元

年利润：300 万欧元

职工人数：440

车辆数：220

公司总部：梅克伦堡—前波莫瑞州新勃兰登堡市 (Neubrandenburg in Mecklenburg-Vorpommern)

主营业务：

- 1) 冷藏冷冻货物限时运输—欧洲境内：48h 门到门；德国境内：24h 门到门。
- 2) 冷藏冷冻货物仓储与配送服务—24h 装载、卸货、发运。
- 3) 原料牛奶收集。
- 4) 多式联运及报关。

### 三、经验与启示

#### 1. 抓住机遇，改制成功

1990 年时，原民主德国地区刚刚实行市场经济，NEVAG 并没有急于私有化，将原国有资本如车辆、地盘瓜分、出卖，然后坐吃老本，而是透过股份制，明确了产权、使用权和管理权，反而强化了公司从州级到地区级的主干组织和业务网络。正因为如此，1993 年才被史蒂勒斯(Stinnes)家族所看中，出资收购。反观，其他 5 个原民主德国州(原民主德国共有 5 个州)的运输公司，无一存活。

#### 2. 集中力量设备更新，走专业化道路

1993 年，透过私有化筹到资金后，及时更新车辆，将原有普通货车淘汰，大力发展大型专业化运输车队，如冷藏集装箱车、原料牛奶罐装冷藏车、深度冷冻集装箱车，这些车有很强的温度控制功能，冷藏车货箱温度保持在 4°C 以下，冷冻车-18~C。由于车辆价值昂贵，每台车价值高于 10 万欧元，一般个人或小型运输公司难以购置，从而避免了在普通货物运输市场激烈竞争，保证了持续获得较高利润。

#### 3. 看准客户物流需求，伴随客户一起成长

1990 年后，随着原联邦德国地区的大型零售商向东扩张，NEVAG 公司利用自己的设备和网络优势，承接了多家超市连锁商店，如阿尔迪(ALDI)、爱威(REWE)的奶制品配送服务，随着这些超市在原民主德国地区的发展，NEVAG 公司也垄断了原民主德国 6 个州的原料奶和奶制品运输市场，业务范围发展到全欧洲，而阿尔迪也成为欧洲最大的连锁超市，其公司老板阿尔迪兄弟近年牢牢占据德国财富排名第一。

#### 4. 资产管理与体制改革同步进行，资本滚动做大

1990 年改制和 1993 年私有化后，资产管理非但没有放松，反而由于产权、使用权、管理权的责任分明和长期固定，设备得到了很好的保养和维修，现有车辆的 70% 是 1993、1994 年购置的，运行性能良好。另外，在透过运输获得收益后，及时再投资修建冷藏仓库和冷冻仓库，发展仓储、配送、报关等一系列增值服务，完成了由一个州的运输公司向一个面向欧洲的现代化物流公司的质的飞跃。

### 思考题

1. NEVAG 公司原来的主要业务是什么？
2. NEVAG 公司现在有哪些业务？
3. 在设备专业化方面 NEVAG 公司采取哪些做法？
4. NEVAG 公司转型成功的经验是什么？
5. 你认为应该怎样了解客户的物流需求？

## 案例 34

### 上海百岁物流有限公司第三方物流探索

#### 一、成立背景与发展沿革

上海百岁物流有限公司成立于 1994 年，当时是上海大中建筑材料总厂下属的一个三产企业，名为百岁汽车运输公司。成立之初公司只有 4 辆货车，业务主要是为大中厂配套。但此时，大中厂的效益日渐滑坡，1996 年 8 月，大中厂停产了。汽运公司的员工为了生计，不得不向外揽活。就这样，百岁汽运开始了它在第三方物流领域的探索。

1992 年，邓小平南巡讲话之后，上海加大了浦东开发和开放的力度，一大批国际知名企业纷纷到浦东落户。外资企业的到来，打破了国有企业条块分割、自给自足的局面，运输市场需求旺盛，为企业提供了发展良机。百岁汽运抓住这一机会，公司在总经理的领导下，历尽磨难，稳步发展。

20 世纪 90 年代后期，伴随着众多民营运输企业的兴起，市场竞争变得越来越激烈，但公司发展遇到的最大障碍不是来自于市场，而是国有企业体制上的束缚。1998 年 2 月，在中共中央关于国企改革在“抓大放小”方针的指导下，公司进行了股份合作制改造，并更名为百岁汽车运输合作公司，由于股份合作制公司存在许多固有缺陷，同时为适应现代物流的发展趋势，公司又于 1999 年 7 月正式更名为百岁物流有限公司。此时公司已拥有各类营运车辆 110 辆，注册资本达 160 万元，实际资本为 500 余万元。

#### 二、经营项目与服务特色

公司拥有停车场地 2.6 万 m<sup>2</sup>，办公及商务用房 1500m<sup>2</sup>，可供仓储面积 1.2 万 m<sup>2</sup>。公司的主要服务项目为：

- 1) 物流咨询。用最科学、最经济的方式为客户提供物流方案的策划、组织和实施。
- 2) 跨省市快运。沟通全国快运网络，承接各类物资的整车、零担快运业务，确保快速、准时、安全。
- 3) 仓储服务。大型仓库和堆场，可提供各类物资的保管、存储和中转配送服务。同时，还可提供物品整理、包装等配套服务。
- 4) 多式联运。对大批量、长距离的货物可组织公路、铁路、水路和航空等多种方式的联合运输，一票到底全程负责。

在运输方面，公司的业务主要分为两大部分：自运和配载。江、浙、皖三省由公司自有车辆运输，其他省市由协作单位车辆运输。为保证服务质量，公司对协作单位的资质有较严格的要求。协作单位经评估合格后，与公司签订合作合同，并被列为公司的合格分供方。对于大批量的货物，公司还可以组织铁路、水路、航空等多种方式的联合运输，在确保安全、及时的条件下，尽可能为客户降低物流成本。

为保证服务质量，公司按照 ISO9002 国际质量认证的要求，规范内部管理，并于 1997 年 7 月通过了 DNV 的审核，取得了认证证书。

现代物流的发展离不开现代通信和信息技术的支持。百岁物流为进一步巩固自己在市场上的竞争优势，在同行当中率先装备了 GPS / GSM 车辆调度和信息管理系统。该系统具有全球卫星定位功能，调度中心通过电子地图能随时知道车辆的准确位置。通过车载电话，驾驶员与调度中心能随时保持双向信息沟通。这样，货物在运输途中的及时性和安全性就有了进一步的保障。

### 三、人力资源与教育培训

公司的可持续发展归根到底取决于员工整体素质的不断提高。物流行业是一个劳动密集型行业，大部分员工的文化程度都不高。这在公司发展初期，由于竞争的层次较低，影响还不是很显著。随着公司发展到了有一定规模，员工人数增多，客户要求越来越高，公司把引进人才和加强内部员工培训提上了议事日程。2000 年，公司一改以往依靠熟人介绍招聘新员工的做法，首次向社会公开招聘研究生、本科生和大专生，使公司的人力资源结构得到了一定程度的改善。

除了引进“新鲜血液”之外，公司更注重对现有员工的改造。选拔业务骨干参加各种形式的管理培训班、物流研讨会是公司一贯的做法。最近，公司还专门招聘了一名培训师对驾驶员进行安全、搬运技术、文明礼貌等方面的培训。

### 四、主要客户与服务品质

世界品牌公司是百岁物流的主要服务对象，其中包括士邦涂料、贵格饮料、阿尔卡特等世界著名跨国公司。跨国公司来到中国，不仅带来了先进的产品和技术，更带来了先进的经营理念。我国传统的国有企业往往“大而全”、“小而全”，生产、生活、仓储、运输自成一个个体系，再加上地区分割，部门分割，第三方物流市场很难发展。每个企业，每个地区自营仓储、运输的结果是各个仓储运输企业的规模偏小，专业化、机械化程度低，整个社会的物流效率低下，物流资源被严重闲置浪费。跨国公司来到中国后，把主要精力集中在生产、研发与销售上，物流服务尽可能外包给专业的运输和仓储公司。

以上海贵格饮料有限公司为例，贵格公司生产的主要产品为运动饮料，其产品畅销全国各地。贵格公司的饮料自下流水线，经检验合格后开始，其物流服务便由百岁物流负责。首先，百岁物流派车将饮料从贵格公司的产成品临时中转仓库运到百岁物流自己的仓库中。在接到贵格公司物流部门的发货通知后，百岁物流的业务部便及时通知物流运作部调配车辆，将货物从仓库直接运送到贵格公司的客户手中。收货人在送货单上签收之后，百岁物流凭回单与贵格公司结算服务费。如果货物在运输途中因管理不善发生货损、货差或延误送货日期，百岁物流承担由此产生的一切损失。百岁物流与贵格饮料的合作关系自 1995 年贵格在上海落户之日起就开始了。直到现在，双方的合作仍十分愉快。多年来，双方都得益于这种战略伙伴关系，各自的业务都得到了很大的发展。

### 思考题

1. 上海百岁物流有限公司最初从事哪方面的业务？
2. 现在主要的经营项目有哪些？

3. 百岁物流的运输业务具有什么特色?
4. 跨国公司对物流服务有什么要求?
5. 百岁物流是如何为贵格饮料公司服务的?

### 案例 35

#### 道氏化学公司物流员工要求及培训开展计划

在道氏化学公司，物流部门的工作划分为七种：库存管理主管、仓库和经营主管、业务管理主管(领导 300 名员工，负责材料、设备和存货管理与订单处理等业务工作)、业务管理分析与计划员、运输主管、客户服务主管和业务咨询员。

道氏公司倾向于招聘具有理论基础的大学毕业生，并在公司内部进行业务实践培训，以此作为公司物流员工的主要来源。公司为此制定管理开发规划，其目的在于聘用合适的物流员工，通过全面培训，使之能胜任公司物流事业。

这个规划对公司每年招收的 10 名物流从业人员进行培训，包括一个星期的企业内部实习。公司主要从密歇根、宾夕法尼亚、田纳西和亚利桑那四所大学挑选毕业生。公司挑选工作是严格进行的，所招收的大学毕业生必须符合以下条件：

- (1)在运输、物流、工程或有关学科方面取得学士资格。
- (2)擅长处理人际公共关系，善于交际，广泛与各种行业人员交往。
- (3)具有迅速和独立做出决定的能力。
- (4)在道氏公司的物流工作的挑战性领域有建立成功事业的愿望。

公司新招收的物流员工接受手把手的实际业务训练。例如，第一次指定在配送业务环节担任业务分析员，使之能很快熟悉道氏公司的产品的生产工厂和配送业务；或第一次指定为计划分析员，为一种新产品的配送网络做出规划；或分配在运输组直接与运输商一起工作。按照这项规划，每期大约为 18 个月，不断地变换工作，在各部门之间或同一部门各科室之间流动，使之能交叉轮换得到全面训练。从而很快胜任所从事的物流工作岗位，成为企业经营所需的物流专业人才。

思考题：

1. 道氏公司物流员工培训有什么特点?
2. 这样做的成效会如何?
3. 请你制订一个物流员工培训计划。

### 案例 36

#### 海尔基于核心能力的物流管理创新

1. 达沃斯会议引发海尔“物流革命”



在瑞士达沃斯召开的世界经济论坛(或称达沃斯会议)是高水平的非官方国际会议,会上来自世界各国的知名专家学者、企业界人士,对世界经济形势及管理问题提出前瞻性的见解与建议。因此,达沃斯会议历来受到各国企业界的高度重视。海尔 CEO 张瑞敏是 1999 年及 2000 年达沃斯会议的特邀代表。其中 1999 年的达沃斯会议对张瑞敏的触动最大,因为海尔早在 1997 年 10 月就提出进军“世界 500 强”的国际化发展战略目标,张瑞敏也一直在思考:海尔如何实现由“海尔的国际化”向“国际化的海尔”转变,创出中国的世界名牌,成为世界著名的跨国公司。正好,1999 年达沃斯会议提出 21 世纪的企业有三个标准:一是企业内部组织要适应外部组织变化;二是要有一个全球知名品牌;三是要有一套网上销售策略。达沃斯会议后,海尔立即根据会议提出的三个标准于 1999 年 3 月份在重建企业内部构架的指导思想方面提出了三个转移:一是从原来的直线职能制管理转移到市场链的管理,以使企业内部组织结构适应外部经营环境的变化,做到扁平化、信息化;二是从国内市场向国外市场转移,“东方亮了,再亮西方”,创立世界级名牌;三是由制造业向服务业转移,通过零距离销售模式,形成网上销售的基础。海尔根据三个转移的指导思想对包括物流管理在内的全集团的组织结构进行了大调整,由此拉开了物流管理创新的序幕。

2000 年达沃斯会议又提出新经济的概念,实际就是一种网络经济的概念。许多国外的大企业在会议上提出,如果不能进入网络经济的话,这个企业必死无疑。对新经济与企业的关系,张瑞敏有一个很好的比喻:新经济好比是建立一个新的高速公路网,企业就是汽车。跨国公司是开着“奔驰”上去的,对它来讲是创立了一个非常好的外部环境。如果我们开着破车,那连上高速公路的最低标准也达不到,与跨国公司没法比。张瑞敏看到物流对开展电子商务的重要作用,提出物流要“以时间消灭空间”,以高效的物流运作实现“与用户零距离”的战略目标。张瑞敏下定决心要使海尔物流真正成为企业的“第三利润源泉”及其支撑战略、发展的基石。

## 2. 海尔“物流瓶颈”

物流在海尔集团的过去同国内其他企业一样,仅仅意味着做纯粹功能基础上的仓储与运输工作,随着市场的开拓,对物流系统提出了越来越高的要求:不单纯是产品产量是否满足市场,更重要的是如何在市场需要的时候,生产和递交顾客需要的产品及服务。

集团空调产品本部是海尔物流改革的试点部门。空调产品本部从 1999 年开始,对内部的物流管理进行了回顾及检查,对照国际先进企业的物流管理找差距。

(1)工厂局部及总体规划布局中的物流格局不清晰。未考虑中心仓库,集中仓储与配送较困难;生产节奏难协调,车间暂存库较大。

(2)物流、商流、信息流和资金流的结合不紧密。销售及服务的整个集团运作较成功的部门,但物流成本相对较高;库存控制尚未达到最佳状态,供方供货周期长、检验时间长而造成库存量大;各部门采用局部的计算机管理,尚未统一采用 ERP 系统,信息共享程度差。

(3)物流专业功能管理不完善。外租库较多,功能单一,其他的分装、拣选、配送、信息管理等均不具备,各外租库分散于各处,不便于集中管理;库位利用率不高,增加了仓储及运输费用;物流管理的最基本的工作—容器的单元化、标准化、通用化没有完全达到。

在海尔冲击“世界 500 强”的征程中，物流问题成为不可忽视的瓶颈，这使海尔的物流改革显得更加必要与紧迫。

### 3. 创新让“第三利润源泉”涌出来

海尔在非常恶劣的自身条件下和市场环境下起步，在短短的 14 年间，从一个濒临破产的企业发展成为向“世界 500 强”冲击的跨国经营集团，创造了中国家电业的一个又一个辉煌的业绩。张瑞敏在总结海尔发展的成功经验时曾指出：其成功的关键在于不断创新，也可以说，海尔的发展动力源泉在于创新。并且他认为：强化以人为本的管理，其实质就体现在管理人员创新精神上。张瑞敏对企业创新的内在关系曾有过精辟的阐述：战略创新是方向，观念创新是先导，组织创新是保障，技术创新是手段，市场创新是目的。同样，海尔推行物流改革的方方面面无不体现着海尔人的创新精神。

#### 1)从“第三利润源泉”到“企业核心竞争力”

对物流的认识，大多数企业仅惊异于物流成本在总成本中的比例之高，但真正激动人心的并不是成本的内容或如何降低成本，关键是如何对其自身的物流能力进行定位，以获取竞争优势。

海尔人在对物流在企业中的地位与作用有了全面和深刻的认识后，首先改变“重商轻物”的传统观念，并把物流作为企业的核心竞争能力之一进行了定位。物流作为一种能力在企业内部进行定位时，就能够对战略优势起到奠基石的作用。海尔的世界名牌战略，奉行的是“有缺陷的产品等于废品”的质量意识；“用户永远是对的”的用户至上意识；“卖信誉而不是卖产品”的品牌意识以及海尔所提供的星级服务国际化的服务意识。纵观以上各个关键点，物流无不贯穿始终。海尔集团一旦将竞争优势建立在全过程的企业综合物流能力上，就使物流成了集团的核心竞争能力。海尔“创立世界名牌”的国际化战略目标，要求海尔持续批量地生产出高质量的产品。而保持大批量生产条件下产品质量的一致性，又需要将原来各事业部分散的国内采购活动，改变为整个集团集中的国际采购。这种迅速走向国际化的作业提高了物流成本，也增加了物流复杂性，这种全球化的作业，使得海尔必须站在供应链管理的观点上去系统管理由大量不同国家的供应商及经销商所组成的复杂供应链。

在海尔国际化战略的指导下，集团范围实施了物流重组，使物流能力成为海尔的核心竞争能力，从而达到以最低的物流成本向客户提供最大附加值服务的战略目标，这是海尔实施物流改革的发展战略。从海尔把物流作为企业的一种核心能力进行定位，足可以看出海尔对物流的重视程度及认识的高度，难怪中国仓储协会秘书长沈绍基说，海尔物流是“中国物流管理觉醒第一人”。

#### 2)流程再造催生物流推进本部

海尔 2000 年全球营业额突破 400 亿元，2000 年业绩的取得，用张瑞敏的话说，市场链流程的重组与创新，而物流是企业流程重组过程中最关键的环节。海尔物流管理改革首先涉及的是物流管理组织的创新，组织创新作为物流改革的保障，具有极其重要的地位与作用，其中，成立物流推进本部是物流管理组织创新的重要内容。

物流推进本部，从原来十几个产品事业部职能部门剥离出来后，由集团统一运作管理。

张瑞敏说，简单来说，成立物流推进本部的主要目的就是为了一体化管理，统一采购，使用现代化立体仓库。海尔在全集团范围内由物流推进本部统一协调和管理全集团的物流改革工作，科学地推进企业物流管理系统的建设。各事业部也成立了相关的接口部门，具体实施推进本部部署的工作。目前按照集团物流改革的总体战略，以市场链为依托，制订了中长期实施计划，以确保达到预定目标与实施效果。物流推动本部由集团副总裁亲自负责。本部下设采购、配送、储运三个事业部，使得采购、生产支持、物资配送从战略上实现了一体化。

采购事业部的职责主要是负责从供应商处采购产品所需要的零部件，并对供应商进行管理。具体包括以下内容：供应商的优化，招标、下达采购计划，零部件的选购以及全球化采购，管理全球网络资源。海尔物流整合开始后，第一步就是整合采购，将集团的采购活动全部集中，开展规模化经营，全球化经营，全球化采购，并纳入了国际化的供应商，在全球范围内采购质优价廉的零部件，其战略是在最低息成本条件下通过及时的购买来支持制造系统，大到几百万元的设备，小到一些办公用品诸如圆珠笔、订书机等都按统一采购进行操作。利用整合后的集团优势，大宗物料实现了大规模采购，从而获得国内同行业内最优的性能价格比。比如彩色显像管，整合前只能拿到生产商二、三类用户的价格，统一采购后，就可享受生产商一类客户价格，平均每台至少可便宜 10 元，而且供货服务得到保证，仅此一项，海尔全年至少节约 580 万元。海尔一年的采购费用是 100 多亿，大约 15 000 个品种，供应商 2000 多家。海尔通过整合采购，加强采购管理，使供应商的数目减少到 1 000 多家，集团采购人员减掉了 1 / 3，并且集中采购、招标竞价使成本每年降低 5% 以上，一旦实施网上采购，采购价格更会大幅下降，但海尔认为优化供应商比单纯降价更重要。因此，海尔与供应商建立长期的战略合作伙伴关系，让供应商参与有关零部件设计。海尔美高美彩电的开发过程就是同供应商进行联合开发、并行开发的典型事例。美高美彩电的开发周期一般需要 6 个月的时间，但海尔使供应商成为合作伙伴，让其参与开发过程，同供应商不断进行技术交流，并且让供应商提前进入了模具设计，通过联合开发使美高美彩电开发周期大大缩短，仅用了 2 个多月的时间。“世界 500 强”企业有许多已成为海尔的供应商，如 GE 就与海尔建立战略联盟，并且为了方便供货，有许多企业在青岛设厂，满足海尔 JIT 运作的要求。

配送事业部负责集团内部物流的运作，将原材料与零部件及时配送到各生产车间，实现车间 JIT 运作的要求。配送管理突出两点：一是减少库存；二是保证 24h 的快速反应，确保生产线的正常运转。海尔集团内部的库存管理实施 JIT 管理，增加批次，减少批量，以库存速度降低库存水平。在进行 ABC 分类分析的基础上，实施配送需求计划，并利用先进的资源管理系统实施企业内外部物资的统一配送战略。海尔在集团内部实施 JIT 送料后，加快了库存资金的周转速度，减少了呆滞物资。整合前，各配送处以满足生产不停线为目标，遇到计划变动，有些物料又未及时办理退库，时间一长就会变成呆滞造成浪费。整合后，物流人员首先转变观念，物流的目标是零库存资金占用，在这个思想的指导下，推行 4hJIT 送料，即控制物资在线时间不得超过 4 个小时，超过 4 个小时立即退库查明原因，按照 SST 契约[即索酬(S)、索赔(S)、跳闸(T)标准]进行处理，1h 之内的立即补料，使现场明亮整洁，呆滞物资减少了 50%。

储运事业部承担降低库存成本并对制造系统进行物流保障的重要作用。对各企业内部的运输资源进行整合重组,按照物流一体化的策略构建储运事业部,统一协调及控制运输业务,为零距离销售提供物流配送的保障,达到“以时间消灭空间”的战略目的。海尔集团的物流配送网络随着产品销售网络的扩大而不断延伸,从城市到农村,从沿海到内地,从国内到国际,只要哪里有海尔产品的用户,海尔物流的触角就延伸到哪里,物流服务就跟进到哪里。经过 16 年的发展,海尔集团已拥有全国网络化的配送体系,目前在全国拥有 300 多万  $\text{m}^2$  的仓储资源,,与 300 多家运输公司建立了紧密的合作关系;青岛总部物流中心自有运输车辆 800 余辆;全国可调配车辆达 1.6 万辆,车型有箱式和敞篷车两种,吨位从 3t 到 5t 以至 12t,而且所有箱式车采用国际上最先进的多门设计,可从不同方位装卸货物。海尔物流拥有完善的成品分拨物流体系、回收物流体系和备件配送体系,目前可以做到物流中心城市配送 6~8h 到位,区域配送 24h 到位,全国主干线分拨配送平均 3.5 天,形成全国最大的分拨物流体系。此外,海尔物流还代理铁路运输、航空运输、远洋运输等业务,具备综合物流服务能力,大规模、全方位的服务使海尔物流的运输成本远远低于市场运输价格。从国际方面来说,海尔集团目前已在海外发展了 62 个海尔经销商,销售网点可辐射 3 万多个,产品出口到 100 多个国家和地区。1999 年,海尔在迪拜和德国汉堡港设立了物流分拨中心。通过汉堡港物流分拨中心,海尔向欧洲客户供货的时间缩短了一半以上。

### 3)国际物流中心——重要的“突破口”

在海尔集团总体物流战略的指引下,集团制订了物流改革的实施计划,该计划突出了以点带线,以线带面,全面突破的方针。即选择空调部件库为点建设现代化的立体高架仓库,“依次推向部件采购配送物流及车间的物料配送系统的物流改革,并以空调事业部为试点,向集团各事业部全面推进。使用立体仓库是海尔物流的一个突破口,看来仅仅是仓库设备的换代,实质是观念的更新,甚至是整个集团物流观念的一场革命。正是通过这一突破口,海尔物流开始走向规范的现代物流之路,开发了企业的“第三利润源泉”,为企业创造了良好的经济效益。

1998 年,张瑞敏提出在海尔园内建一个立体仓库。以前海尔的仓库和工厂混在一起,由于生产规模扩大,生产线不断增加,厂内的周转仓库面积越来越小,只能大量外租仓库,成本很大。当海尔自己要建仓库时,张瑞敏提出要搞现代物流,不能建传统仓库,必须建立立体仓库。海尔于 1999 年 9 月建成现代化物流中心,这是海尔最早建成的物流中心。该国际化中心立体库从 1998 年 11 月进行建设,于 1999 年 9 月正式投入使用,历时 10 个月。立体库的设计能力为日进出 1600 个标准托盘;仓库占地面积  $7200\text{m}^2$ ,使用面积  $5400\text{m}^2$ ,建筑高度 16m;立体库的库位数为 9168 个托盘位,可存放所有事业部关键的零部件;立体库 24h 运转。

海尔国际化中心立体仓库建成后,集团的物流资源得到整合,并且以库存控制和完善配送流程为重点,通过 ERP 物流管理手段,实现 3PL 仓储和 JIT 配送模式,建立现代化的、有海尔特色的配送系统,统筹管理集团各部门的配送作业,彻底消除资源浪费,形成海尔新的核心竞争能力。立体库建立之前,海尔的平均库存时间长达 30 天,立体库建成后,经过海尔人的不懈努力,到 2000 年年底,平均库存时间已减至 12 天,2001 年的目标是确保 7 天,大

宗原材料、进口件不超过 15 天，某些零部件力争维持仅 3 天的库存量。

#### 4. 结束语

创新是新经济的核心，创新也是现代企业持续发展的源泉。张瑞敏曾提出：“如果管理没有上升空间，也将失去生存空间”，管理创新是永无止境的过程，物流管理创新还有很长的路要走。现在海尔人正满怀信心创立一套海尔特有的物流管理模式，使海尔的物流能力成为海尔获取竞争优势的核心竞争能力。

思考题：

1. 海尔为什么要进行业务流程重组？
2. 请对海尔重组前后的不同点作分析。
3. 物流推进本部在海尔集团的作用有哪些？
4. 海尔计划把物流推进本部从集团中分离出来，独立上市成为一家物流公司，有必要吗？
5. 该案例带给我们什么启示？

### 案例 37

#### LEGO 的绿色仓库

当大多数仓库开始考虑环境管理标准 ISO14000 的认证工作时，LEGO(乐高)公司的配送中心就已经奏响了环境保护的乐章了。LEGO 的仓库占地 22500m<sup>2</sup>，建于 2000 年，坐落于美国康涅狄格州的恩菲尔德镇，它为 LEGO 提供了环境与设施相融合的机会。

LEGO 正在制定配送中心的噪声控制计划，他们与哈佛大学声音工程系的学生一起研究，测量配送中心的噪声水平，并且设计一个减少噪声的方案。该配送中心通过改变搬运的速度，并在搬运现场周围设置隔离物，最终使噪声水平降低了 6~7dB。噪声水平的降低足以使 LEGO 员工不再采用保护耳朵的装置。

LEGO 的仓库会产生大量的瓦楞纸板，员工将这些纸板和其他纸制品一起再生利用，通过在地板内修建排水管道，设分离器和抽水泵来防止排泄物溢出而污染环境，并且控制蓄水池中的污水以适当速度流出。通过种种环保的做法，使得 LEGO 的仓库成为“绿色”仓库。

思考题

1. 为什么说 LEGO 的仓库是绿色仓库？
2. 它在环境保护方面做了哪些工作？

### 案例 38

#### 3M 公司的全球物流战略

1992 年，3M 公司以全球收入 68 亿美元成为世界 100 强企业之一，向人们说明了一个成功的全球观念。

在 3M 公司成立的 90 年中,几乎有一半时间是投身于国际作业的,它的收入中大约有 50% 来自美国境外。3M 公司经营着 32 家大型企业,生产 6 万多种产品,而这些产品的制造需要 100 多种技术。目前,在全球 55 个国家里,有 8.9 万名 3M 公司的雇员。3M 公司产品的成功,是其在研究方面投入巨资的结果。3M 公司在 21 个国家里进行研究和开发工作,在 41 个国家里开展制造和变换作业。

近年来,3M 公司和其他世界级的制造商已缩短了生产期,根据产品而不是根据工艺技术来重新组织工厂的布局,将更大的地方控制权分配给生产现场,并利用 JIT 存货方式来提高制造生产率和灵活性。这些变化提高了对顾客需求的反应能力。为了获得这些变化带来的利益,3M 公司认为,全球制造战略必须把营销和物流结合进去。

公司在广泛区域内的制造和研究表明,它承担了一种复杂的物流支持任务。3M 公司 20 世纪 90 年代的物流形象,使其成为仓储、包装、数据处理、顾客服务以及运输方面的最佳服务公司。营造这种形象的一个主要目的是要排除多余的物流成本。该公司还通过建立更大、更有效的仓库替代大量的微型配送中心,以改善配送能力。

全球制造需要一系列影响许多国家环境的物流网络。3M 公司被认为是关心环境问题的全球最主要法人公民之一。3M 公司的环境政策强调开发制造工艺要实现“零废弃物”,公司郑重提出“全面质量等于无损失”,也即全面质量意味着无浪费。1975 年,该公司首先提出的 3P(Pollution Prevent Pays)规划——防污染投资现在已是其集团环境政策的一个组成部分。事实上,3M 公司声称已从其环境政策的底线获益,减少废弃物意味着制造效率更高,危害性材料的物流运输越少,潜在的责任越小,非生产性转换的物流成本也越低。

在其全球物流战略中,3M 公司对其运输公司提出了严格的服务质量标准:100%的准时和无损失送货。3M 公司与它的主要客户和 27 家汽车运输公司,利用电子计算机联网交换信息,以考核各运输公司提供的服务水平。

#### 思考题

1. 3M 公司为什么要采取全球物流战略?
2. 3M 公司采取的全球物流战略有什么特点?
3. 3M 公司在实施全球物流战略的同时也推行了绿色物流战略,这种战略给它带来什么好处?
4. 3M 公司是如何选择和监控其运输公司的?
5. 试说明该案例带给我们的启示是什么。

### 案例 39

#### 丰田公司的 Just—In—Time 管理

丰田的生产和管理系统长期以来一直是丰田公司的核心竞争力和高效率的源泉,同时也成为国际上企业经营管理效仿的榜样。

20 世纪 70 年代初，丰田公司在北美市场实行了有效的车种转型战略，由于原来高档小型车的价格竞争力丧失，所以产品销售的重点开始转向更具有竞争力的科罗拉。为此，丰田公司进行了严格的质量管理，并且与供应商协作，以提高生产效率。以往日本汽车生产商从各自独立的公司那里获得零部件，而单个企业内部的纵向联系又显得不够紧密，因此为了彻底解决这个问题，在高度相互信任和尊重的基础上，丰田公司和它的零部件供应商建立起牢固的协作关系，这种协作关系主要依靠交叉管理、相互融资、技术转移和规定作业区来维系。“看板”和“及时供应”的管理方法运用在丰田公司及其供应商中。合理的生产流水线的安排减少了运输费用，使运输中造成的损失减少到最低程度，并大幅度降低了必要的库存储备。丰田公司的“看板”管理是一种生产现场管理方法，它是利用卡片作为传递作业指示的控制工具，将生产过程中传统的送料制改为取料制，以“看板”作为“取货指令”、“运输指令”、“生产指令”进行现场生产控制。在“看板”制度下，很多部件要等到下一道工序需要的前几个小时才生产出来，这就是 JIT 管理的第一步。

丰田公司为充分发挥 JIT 的作用创造了两个条件：

第一，使产品规格相对地变化较少。他们提高汽车标准件的豪华程度，并宣传其所付出的额外成本。这样，既可以提高汽车售价而又不会增加汽车零部件生产上的复杂性，有利于采用 JIT 的生产流水线。

第二，使零部件供应商及其装配厂尽量靠近销售市场。东京、名古屋、广岛是日本丰田的三大汽车销售市场。零部件供应商都离这三处不超过 60mile，有的甚至和汽车装配厂同处在一个工业园区之中，这为 JIT 从空间上提供了可能性。

丰田公司因而也从推行 JIT 管理中获得了两大好处：

第一，减少了供装配用的零部件的库存量，从而减少了库存所占用的流动资金与仓库空间，并避免了一些备用品因搁置而受到的损坏。

第二，提高了库存的周转次数，减少了其等待装配的时间。供应商相继推行 JIT 管理以后，在两年内将存货的周转次数提高了两倍。

1985 年，丰田公司在美国肯塔基投资 80 亿美元建成丰田美国汽车生产厂(Toyota Motor Manufacturing, U. S. A., Inc., 简称 TMM)。TMM 创立以来，提出了“为更多的人创造出最佳汽车”的口号，这意味着在无瑕疵的基础上生产出能满足不同需求的汽车，并且在最佳的时间将不同类型的汽车以合理的价格传递给所需要的顾客。为了实现这个目标，TMM 必须寻求一种全新的资源以多品种、优良的质量、及时的服务及合理的价格来赢得市场，而丰田生产系统(TPS)就可以做到这一点。

TPS 的宗旨在于通过消除浪费来实现成本降低，消除浪费的根本是防止过度生产。在丰田公司看来，过度生产所产生的浪费不仅仅是仓储所占用的资金，而且还表现为仓储空间的占用、货物搬运过程中要使用各种设备、人员的额外雇佣、库存管理系统的使用等等费用。所以 TPS 的一个精髓就是保持零库存，从根本上消除浪费，杜绝过度生产。在实际运作中，TPS 提供了两条重要的原则促进生产绩效的提高。首先一条就是 JIT 生产，即在必要的时间、必要的地点，生产必要数量的产品，任何偏离这三个要素的生产都可以被视为浪费；第二条

原则是自动化，即当生产中出现问题时立即停止生产，直到问题解决。

基于上述的先进管理思想，丰田公司在美国取得巨大的成就。TM / VI 的建立和成功是丰田 JIT 管理的成果，也进一步推进了 JIT 管理在丰田公司的应用，并成为全球企业的典范。

#### 思考题

1. 丰田公司是怎样与供应商协作，为 SIT 管理奠定基础的？
2. 丰田公司为充分发挥 JIT 管理的作用创造了什么条件？从 JIT 管理得到了什么好处？
3. 丰田公司认为过度生产的浪费表现在哪些方面？
4. 丰田 JIT 生产含义是什么？
5. 为什么 JIT 生产有助于杜绝浪费？

### 案例 40

#### 阿迪达斯的流通加工

阿迪达斯公司在美国有一家超级市场，设立了组合式鞋店，摆着不是做好了鞋，而是做鞋用的半成品，款式花色多样，有 6 种鞋跟，8 种鞋底，均为塑料制造的，鞋面的颜色以黑、白为主，搭带白颜色有 80 种，款式有百余种，顾客进来可任意挑选自己所喜欢的各个部位，交给职员当场进行组合。只要 10 分钟，一双崭新的鞋便唾手可得。这家鞋店昼夜营业，职员技术熟练，鞋子的售价与成批制造的价格差不多，有的还稍便宜些。所以顾客络绎不绝，销售金额比邻近的鞋店多 10 倍。

#### 思考题：

1. 阿迪达斯为何采用这种销售方式？
2. 阿迪达斯的流通加工环节有什么特点？
3. 为什么这样的销售方式却没有增加成本？
4. 阿迪达斯的该模式是否可推广到其他产品的销售上？
5. 你作为一个消费者会对这样的产品质量放心吗？

### 案例 41

#### 春兰冲击电子商务

春兰的数据显示，庞大的电子商务工程前后总投入将达 10 亿元人民币。“此前两三年中，春兰已陆续投入 6 亿元资金，进行电子商务物流、资金流和信息流的准备工作”，孙庆说，“今后两三年内，将继续投入 4 亿资金，以使该计划能全面实施。”春兰自 1998 年开始进行了三项基础工作的建设：①组建春兰集团光纤网络信息系统；②率先独家与工商银行合作使用全国性网上银行结算系统；③独资组建了遍布全国 400 多个城市的春兰星威连锁店有限公司，并在中心城市建有 120 家春兰星威连锁总店和区域服务公司及仓储配送货中心，设立了遍布全国的 15000 多个服务点。数月后，这一中国独一无二的连锁店网络将全面运营。

按照规划，春兰上市公司即春兰制冷设备股份有限公司将和春兰商务公司合作进一步投资电子商务建设，同时向两个方向拓展：一是春兰与全球上万家配套商、经销代理商基于互联网、进行采购和分销的 B—B(公司—公司)电子商务系统。二是春兰面向全国消费者的 B—C(公司—消费者)电子商务系统。这两个系统构筑了一个不受时间、空间限制的网上交易平台，将大大降低交易成本。



在目前国内整个电子商务界缺乏完整物流体系支撑的情况下，拥有巨大生产能力和庞大物流网络的春兰的加入将改变国内电子商务“虚空”的状态。无独有偶，3月9日，美的集团董事会发布公告称，美的将投资10亿进军互联网，这两则消息使关心国内家电业发展的人士备感兴奋：家电业大举进军互联网，是提升整个国民经济结构的良机契机，因为在所有的行业中，家电市场发育程度最为成熟，公司的品牌集中度高、规模普遍比较大，而且各种网络相对完备，他们拥有改变现行商业流通体系的实力。

思考题：

1. 春兰公司电子商务工程包括哪些基础建设？
2. 其电子商务工程投资巨大，会产生应有的经济效益么？
3. 你认为电子商务的网上结算系统是否安全？
4. 设想一下，春兰集团的物流服务体系可能采用的形式。
5. 试分析各种形式的优缺点。

## 案例 42

### 海尔的电子商务之路

海尔认为自己进军电子商务是一种必然的趋势。

首先，这是海尔公司战略调整的必然结果。1999年达沃斯“世界经济论坛”提出了“公司内部组织适应外部变化、全球知名品牌的建立、网上销售体系的建立”三条原则。今年的达沃斯会议又提出了人类在新世纪将面临“网络革命和基因革命”的观点，对应于这种新趋势，海尔从1999年4月就开始了“三个方向的转移”。第一是管理方向的转移(从直线职能性组织结构向业务流程再造的市场链转移)；第二是市场方向的转移(从国内市场向国外市场转移)；第三是产业的转移(从制造业向服务业转移)。这些都为海尔开展电子商务奠定了必要的基础。

其次，进军电子商务是海尔国际化战略的必由之路。国际化是海尔目前一个重要发展战略。1999年海尔产品在欧美市场的销售比1998年翻了一番，今年的1—2月又比1999年同期翻了一番，所以，海尔必须进军电子商务，以便更好地做好服务。比如在美国，电子商务已经成为公生产销售的基本手段，如果我们在美国的公司不与之接轨，就无法和人家竞争。说到底，电子商务是全球经济一体化的产物，所以，我们必须进入，而且要进去就得做好，没有回头路。GE(通用电气)也是做传统产品的，通过相关手段，利润率同样也很高。

第三，中国公司如果在网上再没有拓展，传统业务与网络挂不上钩，在网络经济时代就没有生存权。在由网络搭建的全球市场竞争平台上，公司的优劣势被无情的放大。

海尔是有准备的

品牌的知名度和顾客的忠诚度是海尔的显著优势，另外，在产业方向转移方面，集团已实现了网络化管理、网络化营销、网络化服务和网络化采购，并且依靠海尔品牌影响力和已有的市场配送、服务网络，为向电子商务过渡奠定了坚实的基础。在管理方面，传统公司的金字塔式的管理体制已经不适应市场发展的需要，所以在管理机制上把“金字塔”扳倒，公司的主要目标由过去的利润最大化转向以顾客为中心，以市场为中心。在公司内部，每个人要由过去的“对上级负责”转变为“对市场负责”，为了贯彻这一观念，推行了内部“市场链”。“市场链”的具体做法就是“ASST机制”，即“索赔”、“索酬”、“跳闸”。

按照整合的思路，1999年8月，海尔集团成立了物流、商流、资金流三个流的推进本部。物流作为“第三利润源泉”直接从国际大公司采购，降低了成本，提高了产品的竞争力，商流通过整合资源降低费用提高了效益；资金流则保证资金流转顺畅。

海尔拥有比较完备的营销系统，在全国大城市有40多个电话服务中心，1万多个营销网

点，甚至延伸到 6 万多个村庄。在支付方面，海尔已经与建行建立了合作关系，凡是建行触角伸到的地方，都可以解决支付问题。

海尔认为这是一场革命

电子商务与其他商务的最大区别就是个性化。去年海尔内部就提出与客户之间是“零距离”，而此前客户的选择余地是有限的，这对厂家有利，现在一上网，优劣势被无情放大。人家凭什么买海尔？因为海尔可以用更快更好的服务赢得优势。这种个性化反过来要求公司从生产布局、技术工艺设计、组织流程等方面都必须是柔性的，所以业务流程再造是转型中最为关键的，对公司来说是一场革命。

为什么是一场革命呢？因为对中国公司来说，这种再造意味着对原有格局完全摧毁，还要彻底地改变观念，所有“链条”必须由市场决定，组织结构成为有序的非平衡结构，内部流程应适应外部瞬息万变的市场，为公司的每个环节，每个员工提供最大发挥空间，利用网络的共享信息和组织结构扁平化所带来的最短信息链。

思考题

1. 海尔提出的与客户零距离是指什么？
2. 海尔的三个方向转移的背景是什么？
3. 海尔电子商务的物流模式是什么？
4. 这种模式的优点是什么？
5. 为什么海尔集团没有把物流外包？

## 案例 43

是自营还是外包

现有一家年销售额为 6 000 万元的箱包企业，总部位于北京，全国有 9 家分公司，距北京平均距离 1200km，平均每个城市分担的月销售额为 50 万元。设标准包装箱规格为 45cmx33cmx60cm，约 0.09m<sup>3</sup>，15kg，每箱 30 只。平均计价 144 元 / 只，每箱货值 0.43 万元。每城市每月销售 116 箱，约 11.25m<sup>3</sup>。计费吨数为 3.4t。设该公司每城市有 100 家销售网点，每个网点销售 116 箱，计 0.5 万元 / 家，约 38 只箱包。每城市每月送货 3 800 只，10 城市总送货 3.8 万只，全年送货 45.6 万只。

设每家销售网点布货品种为 20 种，30% 为畅销品，占销售量的 70%，即 6 种箱包的每月的送货量为 26 只，其余 14 种每月送货量为 12 只，分 3 次送完。计每城市每月送货 300 次，10 城市送货 3 000 次，全年送货 3.6 万次。

该公司的物流比率为 1.8% (2/1440)。

该箱包企业为了完成原材料采购和产品分销等的物流功能，可以采用第三方物流方式或企业自营物流方式。如果公司自行承担物流功能，需要车辆、仓库、办公用房等固定资产要负责相应的维修及折旧费用，要负担有关人员的工资奖金费用，年物流费用为 277 万元，约占销售额的 4.62%；而采用委托第三方，采购全套物流服务，所需物流费用为 200 万元，约占销售额的 3.33%。两者之比为 200 / 277。

由此可见，利用第三方物流服务比本公司自营节省可见成本 28%。实践证明，采用第三方物流服务，①降低物流成本，扩大公司业务能力；②集中精力，强化主业；③缩短出货至交货时间；④增加车辆效率和减少油耗费用；⑤彻底实施品质管理；⑥可解决遇到旺季人手不够的问题等具有显著意义。

思考题：

1. 什么是第三方物流？

- 2.企业选择第三方物流或物流外包的条件究竟有哪些?
- 3.整车运输的单位运输价格为什么比零担运输的单位运输价格低?
- 4.按照汽车货物运输规则,此题应该怎样计算运量?
- 5.试描述该案例带给我们的启示有哪些。

## 案例 44

### 物流网络化与网络化时代的物流

#### 一、物流系统化和网络化的背景

现在,顾客消费水平不断提高,企业之间的竞争日益加剧,加之社会经济环境的巨大变化,使得整个市场需求的不确定性大大增加。

当代物流面临社会经济、产业、技术等方面的环境变化,多品种、少批量化已成为经济社会物流的典型特征。环境变化对物流产生的影响,大致可列举以下 5 点。

(1)僵硬将被弹性取代。与物流量的增长相比,更为突出的是“商品零星化、高频率的配送作业、服务竞争的激烈化(例如,要求迅速、准确、廉价,提供信息服务等)”。

(2)物流与商流处理一体化。以往的物流处于生产与销售之后的从属地位,而现在已变成与商流同时处理,甚至事前处理的商流、物流一体化。通过接收订单、向供应商订货、库存保管、配送的一系列“看板”方式,实现今日订货、明日交货的“理想物流”。快速反应已成为现代物流的重要特征,空间将被时间取代。

(3)物流产业化。由于人们已认识到物流是“第三利润源”,物流产业化已成为物流发展的必然。物流也像商品一样得到开发,出现了物流的多样化、多方位化、多业态化,如快件运输公司、物流增值网等。

(4)第三方物流(综合物流业)的登场。在社会经济从规模经济向复合化发展的时代,物流企业的功能复合化、综合化是必然的。承担储存保管、流通加工、运输配送、代理等一揽子作业的物流企业和物流网络已经崭露头角。

(5)供方市场向需方市场的竞争变化。在市场经济中,物流也由供方市场向需方市场转变,竞争非常激烈。集团间的竞争已成为服务网络的竞争;同时,由于其他行业渗透(如无店铺销售等),使不同行业间的竞争也激烈起来。更令人振奋的是,物流网络与 Internet 相结合的网络化物流,已逐渐显露出其网络产业的效应。

总之,迈向 21 世纪的物流,已不仅是体现企业战略的“商务物流”,而是面向整个社会的“供应链物流”,进而在全球化市场的激烈竞争中形成多元化网络所必须的“全球物流”。

#### 二、物流系统化、网络化的新趋向

##### 1. 流通业的连锁经营对物流配送提出了网络化的要求

连锁经营作为一场流通业的革命已席卷全球。连锁超市以连锁制为轴心,以广泛的门店网络为市场依托,以中央采购制及配送中心来开发销售利润和物流利润,以直接的市场信息向加工制造业渗透,发展自己的定牌商品来获取生产利润,是商流、物流、信息流“三流”高度集成的流通业态。

为了满足消费者购买的变化,要求物流运营必须通过多品种、小批量、多频率的配送大大降低库存。采用 POS(销售时点信息管理系统)、EOS(电子订货系统)和配送网络体系来支撑及时制物流(JIT)的需求。

上海华联超市公司拥有商场(门店)500 多家。由于每个连锁店每次要货品种多、批量小、几千种商品需拆零,配送中心的多功能化和配送的网络化显得格外重要。商场可通过电话拨号上网,向配送中心点菜,实现订货电子化。上海华联超市根据“区域成片开发”的战略,实施了“建立区域配送中心,构筑以上海为龙头、采用扇形辐射面、步步为营向前推进的配送网络体系”的策略和措施。例如,在南京建立了中转型的配送中心;杭州地区因距离上海

的路程不足 250 公里，采用“虚拟配送中心”。批发业为了满足零售业“多品种、小批量、高频率、迅速、准确”的配送要求，大型化、集约化、信息化的配送中心和配送体系的再构筑已成为迫切需要，这也为物流业的发展提供了绝好的机遇。

日本菱食公司的“配送体系再构筑”就是一个十分成功的例子，20 世纪 90 年代，连锁商业在日本获得突飞猛进的发展，日本食品批发商——菱食公司抓住了这个机遇，按照“供应链物流”的思想，建立了可供“一揽子采购”，并提供一系列物流服务的食品供配货网络体系。公司的年销售额也由此突破了 330 亿日元。

有一家大型连锁超市公司原先向 23 家食品批发商进货，采用菱食公司的“一揽子物流”后，一下子减少到 5 家，加工食品销售额的 75% 由菱食公司一家承担，成本大幅度下降。

由于采用计算机订货，实现无纸化作业，取消了验货环节，缺货率也明显下降。由于多频率、小批量的物流需要较高的物流成本，为了向消费者提供价廉的商品，必须重新构筑新的流通框架，降低从生产直至消费者手中的整个流通的综合成本。为了实现这个共同目标，生产厂、批发商、零售商应齐心协力，用“供应链”的思想，构筑新的流通体系。

菱食公司的战略是建立由区域性配送中心 RDC 和前端性配送中心 FDC 结合而成的物流网络体系。FDC 是承担整箱商品的配货、配送任务的物流中心。RDC 是具备拆零、分包装等流通加工功能的区域性集约化配送中心。

客户发来的订单，由计算机按照是否满整一箱进行分档。以箱为单位的配货作业由 FDC 进行，不满整箱的，由 RDC 处理，经拆零拣选、拼箱后，按不同的客户进行理货，用大型载货汽车送至各 FDC，在那里与 FDC 配好货的整箱商品一起配送到各门店。目前，该公司在日本境内已形成子拥有 9 个 RDC 和 55 个 FDC 的物流网络。

## 2. 制造业越来越重视构筑供应链

制造业把物流看作企业综合系统的一环，与市场营销战略研究同步，构筑适应消费者要求的销售物流。具体讲，将制造业与流通业的订货网络联网，并利用第三方物流，配置多功能、高效化的物流网络据点，与零售业直接连接，形成从接受订货到将货送到客户手中的物流作业高效化流程。

## 3. 物流业界系统化的最显著趋向是物流网络化

当前，物流业面临的问题是：物流时间的延长、物流过程的复杂、物流成本的增加、库存管理和风险的不确定性。要缓解这些矛盾，惟一的途径是实现物流网络化。

日本国内货物运送以汽车运输为主，日本政府在全国主要地区建立了 24 个公路货物集散中心，并与高速公路形成干线物流网络。他们在东京四周近郊建设了和平岛、板桥、足立、葛西四个规模巨大的货物集散中心，平均每天进出载货汽车 2 万辆。其中，日本东京的和平岛公路货物集散中心由 40 多家运输企业租用，有中转点 1 516 个，遍及全日本中小城镇，形成一个全国性的运输、配送网络。长途运输载货汽车可采用在高速公路上夜间运输、夕发晨至、来回双程运输等方式，并与市内短途运输载货汽车、铁路、港口和空运相结合，织成一个高效率的配送网络。

再如，美国干货储藏公司在芝加哥、达拉斯、亚特兰大等三地分别建一个大型配送中心，形成了连接三地的区域性配送网络，并在客户附近再选点建立卫星型配送据点，相互间只有一天的路程。由大载货汽车将货物送到配送据点，再用小载货汽车从配送据点向客户送货，既合理又方便。整个配送系统不但将货物往外输送，同时也集中货物，形成“集散功能”。

思考题：

1. 从这个案例，我们怎样理解物流与商流处理的一体化？
2. 这个案例反映了“综合物流”在现代物流中起着越来越重要的作用，我们应该怎样来理解？
3. 从这个案例来看，菱食公司采用 RDC 和 FDC 结合而成的物流网络体系(有时我们也称之为 LD—CED 模式)，与直接采用 RDC 相比，有什么优势？

4. 物流业的趋势是怎样的? 试分析一下。
5. 该案例带给我们的启示有哪些?

## 案例 45

### 我国网上商店的物流解决方案

#### 一、我国网上商店面临的物流问题

电子商务的崛起,促成了亚马逊(Amazon)网上书店的巨大成功。特别是近年来,各商家如雨后春笋般地建起了各种网上商场、网上超市:现在,在线贸易中的信息流已通过互联网实现了;资金流的安全是当今IT业内的热点问题;但对于物流,由于有其特殊性,一直没有很好地解决,而成为电子商务的一大瓶颈。

物流是完成电子商务完整交易过程的一个非常重要的环节,它是实现整个交易过程的最终保证。试想,消费者在网上浏览后,轻松点击完成了网上购物,但所购货物迟迟不能送到手中,甚至出现了买电视机送茶叶的情况;还有货物送到后出现质量或其他售后服务等问题,怎么办?这是目前网上商店所无法解决的,却是传统商业的优势所在。世界上最大的网上书店——亚马逊网上书店可谓是电子商务领域的先锋,然而,最近它也一改以前零库存著称的商业作风,开始兴建大规模的储物仓库,并在全球分设配送中心,完善自己的物流配送系统。同时它还隐隐感到一个强有力对手的存在:零售业巨头——沃尔玛。沃尔玛也开始涉足网上销售,虽然沃尔玛只把它当作信息浏览的窗口,也并未大规模开展网上销售,但亚马逊感到巨大的挑战来自沃尔玛遍布全球的由卫星通信联起的商品配送体系和遍布各地的销售网点。由此可见,物流能力已日渐成为商业企业的核心竞争力:20年或30年后,随着信息技术的发展、无人售货机(店)的发展和普及,物流的完善与否是决定现代商业企业生存与发展的最关键因素。

但在我国,各网上商店要快速建成适应电子贸易节奏的现代化物流模式还存在着很大的障碍:

(1)我国现代物流发展起步晚,物流技术落后。作为一个发展中国家,我国物流业起步晚、水平低,在引进电子商务时,并不具备能够支持电子商务活动的现代化物流水平。

(2)进行现代化物流建设,强大的资金投入是其必要的后盾。但我国企业资金紧缺,筹资渠道狭窄,因此常会陷入欲发展没有资金、不发展没有规模效应的两难困境。

(3)现存的商业配送中心建设滞后。商业的配送中心应是实现管理上九个统一的核心。

配送是网上商店经营的中心环节,它一端连着厂商,另一端连着店铺,处于中心和枢纽地位。目前我国商业企业配送中心建设滞后表现在:①统一配送率不高。当前我国商业企业的配送中心对分店经营的所有商品进行配送比率大多数在50%—60%之间,最好的在80%—90%之间。②配送规模较小。据调查,我国平均一个配送中心配送20个店铺,平均每辆车承担2—3个店铺的送货,而日本的连锁店一个配送中心负责配送70个分店,只需4~5辆车。③配送技术落后,效率低下。多数连锁企业机械化水平低,计算机应用很有限,离国外以机电一体化、无纸化为主要特征的配送自动化、现代化相差甚远。特别要指出的是随着网络技术、电子商务各种技术的发展,零售业中物流技术日益成为其核心竞争力,其重要性日益明显。

(4)物流管理人才缺乏,管理水平滞后。据统计,我国第三产业中高新技术含量仅占6.29%,商业系统仅占2.0%,我国商业系统具有大专以上学历的各类专门人才只占3%左右。从业人员素质低下严重制约着商业管理水平的提高。

#### 二、日本7—11便利店的物流模式借鉴

日本7—11的巨大成功,对我国迅速建立起网上商店的现代物流模式提供了很好的借鉴意义。7—11的成功在于其高水平的经营之道。可总结出以下几方面:

(1)店小货精，提高单品销售额。各店经理只能销售“推荐名单”上的商品，以保证能上7—11 货架的都必须是畅销品。

(2)强化“推荐名单”的管理。7—11 与超市、便利商店及其他个体零售形式的主要区别是加强对“推荐名单”的管理，这点也可能是 7—11 之所以成功的关键所在。首先，禁止 7—11 的任何加盟店自己与供应商做交易；第二，一口对外，只有 7—11 的总部可以与供应商联系，并制定“推荐名单”；第三，“推荐名单”中的商品，只要销售结果不好，立即停止销售。这样一来，商品销售好坏，完全取决于其受欢迎程度，与供应商的推销水平没有太大关系。

(3)协助预测市场，共同开发新商品。由于 7—11 具有的优势地位，使许多制造商(尤其是饮料业)在推出新产品前，一定要把样品拿到 7—11 征求意见：商品推出能否畅销，如果畅销大概要生产多少等等。事实已证明，7—11 的预测往往非常可靠，已成为新商品热门与否的重要参考指标。很多制造商是在听取 7—11 意见后再作出如何生产的决定的。由于许多新商品的推出，完全是制造商不断征求 7—11 意见，并不断修正新商品内容，几经反复的结果，所以从某种意义上说，许多新商品的推出是 7—11 和制造商的“共同开发”。

(4)加强资讯力度，主动创造市场。市场的资讯管理主要依赖于销售时点管理系统(POS)。7—11 总部严格按该系统了解市场动态，并作出决策。只要发现销售不好的商品立即撤下货架，排除在“推荐名单”之外。

### 三、我国网上商店的物流解决方案——结合传统商业的物流模式

结合日本 7—11 便利店成功经验和我国的商业发展的具体情况，我们提出了适应我国当前情况的网上商业物流模式——与传统商业相结合。

#### 物流模式一流程：

(1)用户通过 Internet 在网上商店浏览物品，订货，网上支付或到网上商店所标出的小区便利店中付款，同时可根据自己的情况要求送货到家或到相应便利店中自行取货。

(2)网上商店通过虚拟总部向配送中心发送送货通知。

(3)配送中心对用户或用户指定的小区便利店进行货物配送。

(4)用户收到配送中心送货或自己到小区便利店取货。

(5)遇到有关问题后，可通过网上协商，或到小区便利店解决。

#### 物流模式二

##### 流程：

(1)用户到便利店订货，支付。

(2)便利店通过 Internet 通知网上商店用户的订货信息。

(3)网上商店通过 Internet 向配送中心发送配货要求。

(4)配送中心按订单要求将货物直接送到用户家中，或送到小区便利店中，由用户自行取走。

(5)发生货物纠纷后，用户可以到该小区便利店解决。

由上两种模式来看，传统便利店将在整个系统中发挥重要作用：便利店将不仅是网上商业企业的单店，而且将成为电子商务中的小配送点。店内不仅町卖“推荐名单”上的商品，而且还可借鉴“万众大和”的经营模式，“网上看形，便利店看实物，配送中心送货”。即店中只摆放样品，而顾客可通过网上查询或到便利店中看实物，然后，直接在网上或到便利店中订购，配送中心再根据定单送到消费者指定的便利店或消费者家中。

在现阶段，网络、网站运营商与传统商业企业合作无疑是一个很好的发展方向。这种模式可轻松解决现阶段电子商务的三座大山。“网上支付”可到便利店中取货时付款。“网络安全”问题因交易只是部分在网上交易，特别是支付可以不在网上进行，所以，安全问题可大大减小，而物资配送也可解决。同时还解决了现阶段从事电子商务的 IT 企业所无法解决的诸如退货或其他售后服务等问题。这种物流模式可以大大降低现阶段由于电子商务的不健全而给网厂购物用户带来的不安全感，是网上商店在电子商务成熟前可以采用的过渡物流模式。另外，这种模式投资少，见效快，小区便利店随处可见，企业所做的只是将其纳入自己

的分销网，当然还需要制定一系列的规章制度，以保证自己的顾客确实在每个便利店中都会得到满意的服务。

思考题：

1. 物流是完成电子商务完整交易过程的一个非常重要的环节，但是由于我国物流发展较晚，物流已经称为发展电子商务的“瓶颈”，这个案例中我们怎样来认识？
2. 7—11 便利店以“推荐名单”为向导的销售策略为我们展示了什么样的物流模式？
3. 案例中所提的两个物流模式，有何具体的区别？
4. 案例中所提的两个物流模式，有何联系？
5. 本案例带给我们什么样的启示？

## 案例 46

### 用 MIS 进行有效的客户信息分析

随着市场经济的进一步发展，我国现有的以商品物流为中心的闭环商业 MIS(信息管理系统)应逐步开放至以消费者为中心的信息服务体系。今天，运用商业 MIS 解决“信息不对称”造成的供销不畅。注重客户信息处理和挖掘，以吸引和引导消费者，提高销售额及利润，已经是关系到各商家生存和发展的大问题：

现有的商业管理系统主要是通过“单品进价核算”、“自动配货”等手段理顺了商品的进销调存关系。在物流供应链中，大多数商业管理系统只强调了供应链的单向性，造成以客户(消费者)为最终端的反馈与需求信息并不能得到及时的处理，从而使商家失去了宝贵的商机与利润。

现存的闭环商业管理系统，其面向对象是商品，服务对象是商业本身的从业人员，是通过商业进销存系统解决商业企业本身的问题。而从消费者来说，信息系统并未对其关心的商品、服务信息给予相应的重视，消费者本身的信息也很少进入商业管理系统；商业企业的生存发展靠的是向消费者提供满意的商品和服务，但现有的闭环商业 MIS 系统并不能及时反馈消费者的潜在需求和消费热点，从而造成“信息不对称”现象。“信息不对称”表现在以下几个方面：

- (1)商家充分采购，而消费者面对琳琅满目的商品，尤其是众多新商品不知如何选购；
- (2)商家想方设法扩大商品展示面积，消费者想买的东西却很难找到；
- (3)商场里到处是商家的广告，可能够令消费者感兴趣的实在太少；
- (4)消费者好不容易看上称心的商品，又嫌价格昂贵，准备再货比三家。商家的价格到底该如何确定呢？
- (5)商家到处促销打折，消费者却总在犹豫，打折值不值？积分卡办不办？
- (6)对大客户能否提供更高的优惠、更好的服务？

商业企业争取客户的手段层出不穷。为了给“合适的顾客提供合适的商品”，商家从市场定位、选址、营销规划、形象确立到经营商品的策略(包括价格策略、促销策略等)甚至提高销售技巧等各方面来吸引消费者。为了固定消费群，商家采用了“积分卡”、“累计打折卡”等优惠方式。为了在商业管理系统中确实理顺以客户为中心的供销关系，我们的一些用户在以下几方面进行了一些尝试：

#### 一、积分卡

在某大型百货商场，一对年轻夫妇正要购买彩电，一中年妇女上前搭讪，说有此商场颁发的优惠卡，买彩电可优惠到九五折，你用我的卡买，原价 6 000，可优惠 300，我收 100，你们少花 200 元，两全其美，最后两者成交。

在上例中，消费者只按销售额得到以后的优惠，但消费者一般并不打算经常固定一处购

买高档消费品，因而对积分卡不会感兴趣，而且无卡消费者对此产生不满：管理信息系统可灵活将客户—商品—折扣表联系在一起，可根据客户其单项或总消费额确定不同级别的优惠类型。对应其会员卡号，可以在购买其他不同的商品时享受不同的折扣

## 二、记录客户信息

在一家高档服装专卖店，一位男顾客说，上次在这里购买了一套高档深灰色男西服，现在能否配相应的领带两条？店主深谙此道，领带的搭配与服装的质地、颜色和穿着者的肤色、气质有关系，随即婉转地询问其职位、喜欢什么颜色、图案等等，最终根据其要求挑选了认为合适的领带。

销售人员在销售时记录客户信息并将其输入到系统中，一旦客户有服务需求，可通过报表提取客户基本信息和客户消费情况，供提供服务时参考，同时还定期将商品的新到货信息、图片或打折信息邮递给客户。在一些珠宝店，店家还记录客户的生日，每年送上精制的贺卡。在精品店的管理中，吸引老客户的本身就能够招徕大批新客户，高档的服务使老客户本身变成最好的广告发布人。

## 三、销售排行榜

在书店中，可展示各种类别图书的排行榜、新书榜、磁带和影碟销售排行榜，定期翻新，使顾客随时了解各类图书的销售情况和最新上市，情况：商家要做的只是将近期的销售数据排序和新近录入的商品公布给顾客，但及时的信息更新本身就能吸引消费者的注意力，引导和促进销售。

## 四、销售统计

如果有些超市需要进行销售统计及促销预测，在销售时可顺便在客户栏根据消费者的群体分类输入其识别代码：如中年女士代码为“1”，中年男士为“2”，老年男性为“6”，小孩为“7”等。在按周、旬、月、季度统计销售收入报表时，可按照客户类别分类统计各个消费群所关注的商品。如夏季商品全面上市之前，首先小批量进货，部分试销各种类型的凉帘、风扇、服装等，同时从中按客户类型统计销售商品情况，会发现中老年客户对老式的草、竹制凉席很感兴趣，而年轻男士是亚麻制品的主要买主：如果商店所处位置居民小区多，中老年顾客多，则确定本季进货以草、竹制品为主，对于试销期内有顾客退货和滞销产品则不再进货，同时适当少量采购亚麻制品。可见，有特点的商品才能满足特定客户群的需要。根据各个消费群体消费的商品数量、金额等分类统计，可重新进行商品定位。根据客源与客流变化逐步调整商品结构，以满足消费者需要。

## 五、促销

促销是商家的常用手段，分为不同时段、店庆、节假日等，一般通过店内、店外海报传达促销信息，但信息的封闭性使得消费者只能从海报得到特价商品的价格信息，而特价商品又只能吸引消费者进店，对高利润商品的销售并不一定起促进作用。很多 POS 系统的促销功能可以完成多个时段的按年、月、日、小时、分钟精确定义，使得促销活动丰富多彩，也可以使按时段自动收费的项目得以实现。商家应充分利用商业管理系统进行消费者信息调查，根据商业企业面对的客户群展开有特色的商品营销和服务。商家的商品特色和服务特色构成商家的商业品牌。通过信息反馈、信息发布引导消费者选购，最后通过完善的售后服务持续地吸引消费者。

### 思考题：

- 1.信息对于分销企业为什么那么重要？
- 2.MIS 怎样解决“信息不对称”的问题？
- 3.在销售点，有很多信息是有价值的，但如果对这些信息的重要性认识不够或没有好的办法来收集会造成很大的浪费和损失。MIS 用什么方法来收集和分析这些数据？
- 4.这个案例怎样来解释“谁最靠近顾客，谁才有发言权”这个分销系统不变的信条？
- 5.试说明本案例带给我们的启示有哪些。



## 戴尔(Dell)公司的供应链管理

现在, 计算机产业的每家企业都以戴尔为楷模。戴尔公司的飞速发展是美国高技术企业经营管理的一个奇迹, 被行家视为推动美国个人计算机业发展的一种动力。

市场要求经历了更便宜(成本合理化)、更好(质量管理)、更快(物流管理 / 时间与速度的竞争)的变化, 戴尔经营的最大特色就是强调速度: 制造快、销售快、盈利快, 也就是“速度决定一切”。时间竞争是以减少非增值时间的方法来寻求企业经营的各种手段。时间竞争者的特征: 有能力比竞争对手用更短的时间开发产品与服务; 有能力比竞争对手用更短的时间交付产品和服务; 有能力比竞争对手更有效地减少内部提前期。所以说, 戴尔是一个真正的时间竞争者。在戴尔奇迹的背后, 隐含着先进的物流与供应链战略思想及其管理运作方式的支持。

#### 一、快速发展的关键: 直销计算机

戴尔公司的竞争优势主要来自于他的独特经营方式: 直销计算机, 即顾客通过电话、信件以及 Internet 直接向公司订购计算机, 而不经过分销商或代理商的中间渠道。在 20 世纪 90 年代初戴尔开始试行这种销售方式时, 人们曾怀疑计算机是否能像服装等日用品那样搞直销, 但以后的事实证明戴尔的大胆试验一开始就取得了成功。就是在进入中国市场时, 也有人怀疑这种完全美国化的销售模式是难以实施的, 但我们看到, 虽然戴尔从 1998 年 8 月才开始在中国装配销售计算机, 但已跃居到中国十大个人计算机制造商之列。令人印象更加深, 刻的是, 戴尔开始蚕食联想、方正等中国计算机企业最重要的顾客基地——国有企业。戴尔在亚洲其他地区的销量也在大幅增加, 他正改变在亚洲销售计算机的方式。归纳起来, 戴尔直销模式取得的利益包括:

(1)取消中间商, 节约成本。代理商在销售计算机时, 一般要加价, 直销则以出厂价销售, 能比竞争者以更低的价格性能比销售计算机, 从而赢得竞争优势, 这是最直接的利益而且也意味着为顾客节约了资金, 并可以按照顾客的具体要求制造计算机, 从外部的硬件到内部的软件, 完全量身定做。

(2)最大限度地减少成品库存。直销是在公司接到顾客订单后再将计算机部件组装成整机, 而不是根据对市场的预测制定生产计划先批量制成成品, 再将产品存放在仓库里等待分销商和顾客的订货。如果每年的库存维持费用是产品价值的 25%, 价值 1 000 万元的产品库存每年的维持费用将是 250 万元。而且, 按订单生产的产品无需储存在供应链的各种仓库里, 从而将供应链库存降至最低。同样, 按订单生产系统及时从供应商处获得零部件, 由此消除了供应链中的零部件库存。不论是谁“支付”了库存的开支, 顾客最终都将承担更高的价格。

消除供应链中过剩的库存成本, 也给顾客带来了利益。并且, 由于微处理器等重要部件性能不断升级, 价格不断下降, 新型计算机开发周期不断缩短, 技术更新很快, 售价反而下跌, 因此产品库存更易造成损失。对于计算机产业, 时间就是金钱。按常规, 计算机削价后, 公司有责任对代理商库存产品进行差价补偿, 代理商退货时, 公司按原价支付。对于本公司尚未销出的库存产品, 当然要自己背包袱。上述特点使得库存对计算机厂商的压力特别大, 但对现做现卖的直销公司来说, 就避免了这种压力。

(3)降低制造成本, 及时利用新技术: 因为戴尔只是在接到一批订货时才要求供应商及时提供计算机部件, 部件的库存也可以降到最低水平: 上面已提到计算机部件价格不断下调, 更新换代快, 如果仓库里没有使用过时技术而必须先卖掉的产品, 就可能加快使用新技术的步伐。戴尔公司总结按订单生产方式进行制造带来的利益时, 谈到“只是因为我们没有需耗时 100 多天才能处理完的库存, 所以我们可能是第一个转而使用新的奔腾处理器的厂家”。

(4)提高顾客服务水平。公司按照顾客的具体要求组装计算机, 并且可在洽谈时主动向顾

客提供技术方案，这就密切了供求关系一。

(5)加快资金周转。利用代理商销售的各大计算机公司一般经营程序为：对今后市场进行预测，制定生产计划，制造，测试，检验，封机，装箱，入库，根据计划或要求发往分销商。如果顾客向分销商提出具体的技术规格要求，则又需经过开箱，拆机，更换或拆除某些部件，封机，加装软件，测试，检验，装箱，发货。而戴尔则在顾客提出订单后保证做到按顾客对计算机规格的要求在 36 小时内装车发货，而交货期通常在 9 天以内。另外，戴尔还狠抓货款回笼这个最后也是最重要的环节，收款快有利于提高资金周转率。戴尔的资金周转比竞争对手快得多，这也是一种优势。

戴尔通过利用上述几方面的效益可以做到比竞争对手更低的价格销售计算机，并不断增加对顾客的吸引力。

## 二、直销模式的配套工程：快速制造

为了充分实现直销的竞争优势，戴尔特别强调快速制造这一关键环节，并能够把快速制造与直销很好地结合起来。戴尔一直是 JIT 制造的典范：为了做到这点，戴尔坚持计算机部件供应商把大部分部件存放在离其工厂更近的仓库内：为简化和部件供应商的协调手续，戴尔也尽量减少供应商的数量，专门挑选那些能够满足其部件储存计划要求的合作者。对于电路板等高成本部件，戴尔以前只找一家供应商，以便在大批量采购的条件下实现更大折扣。为了压缩制造时间，它改由离工厂较近地区的供应商提供，优惠条件上的损失由部件供应时间缩短带来的利益得到补偿。

不过，由于按订单制造并直销模式的易仿效性，戴尔的竞争对手们也在采取类似的措施：但是，由于这些竞争者们长期形成的传统的供应链模式的基础，这种改革必然要使原先与分销商建立的关系受到损害，必须协调处理好这种矛盾，而且，也要重新设计计算机零看件供应、整机制造和交货的方式，这些都是竞争者需要认真解决的。

### 思考题：

1. 戴尔在 1993 年就首次在日本和澳大利亚开始运营，而在中国，1998 年 8 月才在福建厦门建设“中国客户中心”(CCC)，可谓有点姗姗来迟，这是为什么？
2. 戴尔在中国为什么也能取得成功？
3. 戴尔成功的关键究竟在哪里？
4. 戴尔与中国的知名品牌如联想、方正、TCL 等相比，有何优势？
5. 为什么这些品牌都走品牌连锁的道路而没有搞电脑直销？

## 案例 48

阿杰乳品公司提供牛奶、奶制品和一系列相关产品的家庭配送服务。罗杰经营管理这家奶制品公司已有 12 年的时间。公司的产品包括一系列奶制品及与奶制品相关的其他服务。公司经营管理公司的核心部分就是建立并维护信息系统。该信息系统包括了罗杰为之提供产品和服务的 500 个顾客的全部信息，如日常订单、特殊订单、配送地点、支付方式等等。系统每天必须自动计算两天内所有商品的可能销售量。罗杰在此计算的可能销售量的基础上增加一些安全量，以防顾客需求的变化，然后把订单发给伊门奶制品厂。该工厂距离公司大约 150 公里。伊门奶制品厂是华南和广州地区的牛奶批发商，工厂每天把新鲜牛奶送到清远附近的集中存放点，再把罗杰订购的奶制品送到广州的冷冻仓库。第二天早上 5:30，罗杰从冷冻仓库收集订单，然后向各家进行配送。通常情况下，他当天的配送工作必须在下午 1:30 前完成。但每周的周五需要从顾客那里回收货款，所以这一天会花费更多一些时间，这通常要在下午 5:00 以后完工。因为阿杰乳品公司必须面对运作中的几个特殊问题，如日需求数量的变化。所以罗杰必须备有存货，但又不能持有太多，因为奶制品的保质期非常短，如果不能及时配送，这些奶制品只能扔掉。罗杰的目标是将这种浪费控制在 2% 以内。此外，节假日要照常提供服务，伊门公司有时不能正常供货也是罗杰必须面对的问题。罗杰的主要问题是要在长期内维持其销售额不变。但当今人们可以很方便地到超市购买牛奶，配送到家的需求在不断下降。广州地区的牛奶工厂已经从 1987 年的 10 家下降到了 2003 年的 3 家。罗杰的大多数顾客是多年来，消费其配送的牛奶的老顾客，但是该公司正准备发展新的服务方式，包括发送订单、提供特殊服务并代购一些其他产品等。

### 思考题：

1. 描述牛奶的供应链。
2. 阿杰乳品公司在供应链中处于何种位置？
3. 阿杰乳品公司的物流活动都包含了哪些特殊活动？
4. 阿杰乳品公司在物流服务方面面临的主要问题是什么？
5. 你认为如果阿杰乳品公司的物流业务外包效果将会怎么样？

## 案例 49

拉森是福兰德木材公司的经理，福兰德公司的主要业务是为建筑业生产专业木材产品，最近他正为对一些重要客户的交货延迟而焦虑。该行业竞争激烈，拉森很清楚，如果他不能保证配送的话，客户将会转向其他供应商。营销经理也很着急，因为它与这些客户合作了很长时间，但公司并没有兑现他所承诺的条件进行配送。拉森要求生产经理做出解释，他说：“我们的供应商交付某种主要材料晚了，主要材料的短缺打乱了我们的生产计划，我们不该为此事负责。如果公司中有人对此负责的话，那就是仓库经理，因为他没有储存足够的原材料以补充延迟交货的原材料。”拉森到仓库去查看实际情况，被告知说：“仓库没有任何纰漏，去年库存一直在上升，并一直居高不下。可以说这是一个深思熟虑的决定，因为我想提高服务水平，但存货好像只是向上堆积。现在我们大部分产品的库存水平很高，但短缺还是时有发生。高库存占用了宝贵的库存场地，而且还占用了我们的资金。我们认为采购部负有责任，他们没有订购到我们所需要的产品

数量。”拉森看到一些库存大量堆积，因为采购了大量的材料，同时又延误了一些采购时机，这样就产生了短缺。采购经理解释道：“我记得八个月之前你指示我降低材料成本，我正是通过向供应商大批量购买来获得折扣的。有时虽然是临时需要少量材料，但为了能拿到折扣，也会订购较大批量。有时为了节约场地和保管成本的考虑，我们就会延迟一些订单，可以与其他订单合并采购，目的也是为了拿到折扣。”拉森觉得找到了问题的源头，便打算修订一下采购政策，于是就找运输经理谈话，但运输经理却不那么认为，他说：“对我来说，大批量运输更省钱。如果降低了平均订货量，运输成本将会增加，我们的预算已经超负荷了，我们必须支付生产紧急时所需材料的速递费用。如果你降低了订货量，可能会有更严重的短缺、更多的速递，那样成本将会更高。”拉森又去找一些主要供应商商量对策，看他们能否改进一下物料供应的过程。但遗憾的当他向一家公司提及此问题时，供应商提到了延迟付款的问题。这违背了拉森制定的即时付款的政策，于是他来到了会计部要求一个说法，却得到了令人沮丧的消息：“公司的投资和运输成本太高，而且我们缺少资金，延迟付款是为了增加现金流。因为这个原因，上个月我们不得不采用银行透支来向供应商付款。”拉森后来发现，他开始调查的客户延迟配送问题实际上是市场部糟糕的销售预测引起的，他们大大低估了需求，而计划产量太低。尽管所有员工都在尽力工作，但好像总是什么地方出了问题。”

### 思考题：

- 1.为什么好像所有的物流成本同时在升高？
- 2.你认为拉福兰德木材公司的基本问题是什么？
- 3.你建议拉森怎么进货？
- 4.拉福兰德木材公司是否可以将其物流业务外包？
- 5.如何改进市场预测？

## 案例 50

贝那在某家国内电器零售公司工作了 20 多年，他看到一则广告，说一个东欧制造商要在英国开拓市场，销售其品牌的电器，贝那则与该制造商取得联系，随后花了一整年的时间准备与该制造商洽谈协议。因为该制造商并不想把它的全部销售业务交给一个新的没有合作过的公司，所以贝那同意设立一个公司，取名贝那制冷设备销售公司，制造商同意给他两年在英国销售其产品的特许权。该协议一年后复审，并于两年后重新订立。

贝那邀请其他三位主管加入了他的公司。他们面临的第一个问题是为总公司和主要物流中心选址。这个中心将直接接收来自制造商的产成品，并将它们送往全国各地的零售商。主管们意识到，他们将来的成功取决于物流中心的地理选址，但要在选址问题上达成一致意见是很困难的。他们本打算通过专业的管理咨询公司解决这个问题，可是一个主管发现，一个类似的企业为获得初级报告就花去了 5 万英镑，进行一项较为详细的研究则要花费 12.5 万英镑。主管们觉得这太过昂贵，所以不得不自行解决这个问题。以下就是有关他们各自观点的总结：

范麦：54 岁，在被提升为服务经理之前多年从事维修服务。范麦认为，应该定位在利兹。电器产品可以水运到利物浦和赫尔，然后通过火车送往利兹。利兹拥有良好的运输系统，并且是主要的入口中，有两

个主管都住在利兹，他们熟知当地情况。

古塔：对接卸工程有一定了解，并在欧洲东部做过经济顾问。他对该制造商比较了解，并对其积极进取的精神有深刻的印象。古塔极力反对范麦的意见，原因是这种方法早已过时，并且最重要的依据是利兹是范麦的居住地，而不是出于任何商务经营准则。他认为，家用电器的销售很可能依赖人口，所以他们应该参考英国的经济地理状况，看看哪些地区是主要的人口中心，然后确定在各人口中心地区的期望销售量，并且进行一些比较直观的分析，再确定最佳位置。

菲格：32岁，曾经在一家银行工作，专门从事消费信贷工作，希望工作充满挑战并有高薪经存在成功的销售商，并定位在这附近。他们需要一个大规模的醒目的地理位置，使得顾客从很远处就可以看到，使得他们在日常购物时可以频繁经过，并且那里的其他销售商通常可以卖，决策期限越来越近了。主管们考虑到，如果他们延长决策时间，这个制造商就会认为他们不够果断，并且也没有充足的时间在第一年末协议复审时做出良好的业绩。要修建全新的场所可能需要花费一年的时间。另外，他们可以找到现有的空置房产，或者租用临时房产，直到公司找到更合适的永久性场所。

### 思考题：

- 1.如果你是贝那制冷设备销售公司的一名主管，你现在应该做什么？
- 2.贝那公司需要哪些类型的设施？对于设施选址，哪些是重要因素？
- 3.你推荐什么位置？
- 4.你认为建立一个二级物流中心是否合适？
5. 你认为应该选用什么样的定量方法来选址？

## 案例 51

各个客户之间的距离

多式联运技术在欧美发展的现状

考虑到运输业在各个国家地区间发展的不平衡性，联合国贸易与发展组织(UNCTAD)所倡议的多式联运以英文“MULTIMODALTRANS—PORT”命名。根据 UNCTAD 的定义，多式联运是一种运输服务，它由一个多式联运操作者(multimodal transport operator, MTO)承担货物经过多种载运工具的运输从发运点交货到目的地的责任，MTO 根据运输协议收取一笔运费并保证有限的交货时间。随着商品流通市场对物流环节日益增长的服务要求，这一概念在欧美发达国家已经逐步被“INTERMODALISM”替代，它特指货物在运输过程中，这一设备适合任何运输工具的操作要求，因此当货物从一种载运工具转到另一种载运工具时，不需要直接对货物本身进行操作。跨国的多式联运服务包括国际和国内运输两个部分。在国际运输方面，目前 ISO 标准的集装箱普遍应用于国际集装箱班轮运输，但是各个国家和地区内的运输使用了大量非标准集装箱和装载工具。在北美，美国与亚太地区的贸易增长导致了美国西海岸与美中、美东内陆运输走廊的形成。然而贸易的不平衡性，导致了运输量的不平衡，即大量货物由西海岸运往美国东部和中部地区，而回程货运量非常小。为解决这个矛盾，双层集装箱铁路运输服务(Double—Stack Container Rail Service)在提供由美东往美西调拨空箱服务的同时，将这一内陆运输走廊的效率提高了 20%~40%。另外，由于美国客户大量使用超高和超长集装箱进行内陆运输，这一系统的技术标准除了包括 ISO 标准的集装箱外，还包括

一些非标准集装箱, 以及车载拖车子板(Trailer on mil flatcar, TOFC)和车载集装箱(Container on rail flatcar, COFC)。目前在美国, 其国内市场需求导致了在集装箱的使用方面, 存在一个非 ISO 标准化的趋势。这种载运工具被广泛应用于欧洲区内的公路、铁路和内河运输。它的主要优点是其内尺码符合容纳欧洲标准托盘的需要, 允许侧面装卸货物, 从而提高了操作效率。其缺点是外尺码不符合 ISO 标准, 不能用于国际集装箱班轮运输; 不支持堆迭, 从而降低了堆场土地的利用率; 只允许使用叉车作底部托举的操作, 从而降低了操作的灵活性。总之, 尽管欧盟在推广多式联运系统方面的努力, 在决策方面, 其各个国家的兴趣仍然是一个重要的因素, 欧盟仍然缺乏内陆运输工具的统一标准。在欧美发达国家, 国际多式联运系统被认为是一次革命, 这次革命以集装箱化为基础, 主要表现在运输系统的组织与管理方面。目前, 班轮公司之间的合作与兼并已经相当普遍, 其中主要的合作方式为共享舱位

(Vessel—sharing)和舱租赁(Slot—charter), 而长期合作的结果往往导致企业间的兼并, 以进一步增强其国际竞争力。例如 SEALAND 与 MAERSK, P&O 与 NEDILLOYD 等。通过合作与兼并, 集装箱班轮运输已基本覆盖了全球的航运服务, 因此在提供多式联运服务方面, 班轮公司往往扮演一个协调者和组织者的角色。除此之外, 无船操作公共承运人(NVOCC)通过其在全球的网络能够为客户提供全方位的多种服务, 包括全程运价、联运提单、多种运输模式的协调和集成、信息跟踪与查询系统、以及拼箱集运和为货物提供附加值等操作。许多国际性的 NVOCC 宣称它们能够为客户提供"One stop Shopping"的服务。在欧美等发达国家, 更多的是由 NVOCC 扮演多式联运系统的组织者与协调者, 然而 NVOCC 在全球的发展往往取决于不同国家对这一行业以及发展多式联运系统的态度。

多式联运系统在欧美的发展表明, 政府需要进一步开放运输行业, 其意义主要表现在打破行业内的垄断, 鼓励竞争机制的建立和消除行业间的分离。北美在多式联运技术方面的世界领先地位, 从某种程度上, 可以归结为美国政府的各种鼓励措施和在“Deregulation”方面的努力, 这些措施主要通过立法来进行实施, 早在 1980 年, 美国联邦政府通过了一系列法案, 以鼓励多式联运系统的发展, 其中机动车辆运输承运人法案(The Motor Carrier Act 1980)消除了公路运输中的各种操作限制; 交错运输法案(The Staggar Act 1980)部分解除了公路铁路联运业中的管制。在国际运输方面, 1984 年通过的航运法案(The Shipping Act 1984)和 1988 年通过的航运改革法案(The Ocean Shipping Reform Act 1988)在消除班轮公司与其他运输企业合作中的障碍的同时, 进一步削弱了班轮公会在国际航运业务中的垄断地位。1991 年通过的运输有效性多式联运界面法案(multimodal Surface Transportation Efficiency Act, ISTEA)要求各个州政府必须做出多式联运的发展计划以推动和协调各个州在多式联运发展中的政策。

然而, 在欧洲, 由于历史的原因, 各个国家对于发展运输业存在着不同的态度, 因而导致了一个整个欧洲范围内的分散的运输系统, 包括不同的技术标准、运价系统等。在其他发展中国家, 多式联运系统的发展更是受到多方面因素的制约, 包括运输系统中不足的基本建设, 例如码头、公路、铁路等; 落后的电子通信方式; 还有管理中存在的瓶颈效应, 例如在通关、检疫等方面繁琐的操作规程和落后的运作方式。随着国际分工的进一步明细, 国际贸易往往在发达国家和发展中国家进行, 但是发展中国家中的运输企业往往缺乏为整个运输链服务的角色意识。UNCTAD 指出, 当运输中出现货损、延误等纠纷时, 可能会在法律责任方面出现混乱, 特别是在一些发展中国家, 法律对运输责任的规定和划分不严格, 对多式联运在这

些国家的推广起着阻碍作用。

### 思考题：

1. 集装化运输的优点是什么？
2. 什么叫国际多式联运？如何实现多式联运？
3. 如何进行多式联运的合理化？
4. 什么是无船承运人？
5. 无船承运人的业务包括哪些？

## 案例 52

### 沪士 SRM 改善库存管理

从台湾到昆山，沪士电子从台湾楠梓电子股份有限公司脱胎而来，1992 年在江苏昆山注册成立，2002 年底由台商独资企业改制成为外商投资股份制公司，主要生产 228 层贯孔的印刷线路板，是国内最大的 PCB 生产厂商之一。其生产的 PCB 主要应用于折叠式移动电话、通信用背板、电脑主机板、电脑周边产品和汽车产品。目前，沪士电子厂房面积为 88000 平方米，产能为 60 万平方英尺 / 月。PCB 产业的特性是生产期较长、品种繁多。因此，在发展的过程中，沪士电子非常重视信息化建设，先后上了 ERP、HR 等系统，但是随着交货期越来越短、备料时间越来越短，今年初沪士电子开始感觉到了来自客户端的压力和不满。

“一方面我们的产品线很广，所用的材料也多，信息不畅就导致一些特殊物料未备货；另一方面我们是采用‘按单定制’以客户为导向的做法，而不是以市场为导向，因此即使我们有很多的库存，也经常会发生由于备料与客户需求不同而断料的情况，非常痛苦。”另外，沪士的供货商有上百家，主要分布在国外，他们无法知道自己在沪士的存货状况，与沪士的协同也非常困难，由于备货过多也常有抱怨。沪士电子非常急切地想要改变目前这种状况，因为年底的旺季马上要到来。对于沪士这样的企业来说，上述状况如果不改变，成本增加、客户积怨带来的损失将很难计算。经过一段时间的接触，7 月中旬沪士电子选用了明基逐鹿的 SIIM 开始实施，预计到 9 月中旬就可完成整个项目，9 月底开始运行使用。明基逐鹿通过调查发现沪士的问题主要集中在三个方面：企业的物流控制方面销售、生管、物控三个部门信息不沟通；备料周期过长；和供应商之间还有一定距离。针对第一个方面的问题，明基逐鹿认为，一般企业的操作流程应该是销售将客户的·需求和预测报给生产管理部门，生产管理部门确定一定周期内需要生产什么、生产多少，之后再协调物控部门准备物料。而沪士电子目前通常跳过了作为产销协调的生管部门，直接由销售和物控联系，造成流程紊乱，沟通不畅。明基逐鹿开出的药方是将销售端整理的资料放到 SRM 系统上，这样生产管理和物控部门都可以看到相关信息。同时系统会自动将相关消息发手机短信或者 EMAIL 给生产管理部门，以便生产管理及时做出协调处理。同样，生产管理的处理意见也会发布在系统上，销售和物控就可以及时看到并对工作做出调整。调整后，销售、生管、物控三个部门由独立变为协同，就不会发生由于备错料而缺货的现象。目前沪士的备货周期基本上是 8 周，略高于同行。明基逐鹿负责此项目的顾问分析说，沪士做法的瓶颈在于没有对备料情况进行细分：比如有一个 8 周的单子，沪士就会先看库存，对于所缺的物料一次性备足。而事实上沪士的生产周期是 2 周，采购只需要 23 天。这种做法的问题是通常客户可能第 8 周要的货比较多，第 8 周的订单只需要在第 5 周备货就可以了，而沪士却在第 1 周就把第 8 周

的货物给备足了。这样无形中库存压力大、备货周期也长。对此问题，明基逐鹿的解决之道是把备货的时间切细，现在沪士电子只要踩着时间点备货采购就可以了，这样同一时间的库存大大缩小，周转起来也很快。沪士电子与供货商的沟通不畅则主要体现在供应商与沪士有一定的距离，供货商不知道自己在沪士的库存有多少，具体物料的数量有多少，什么时候需要补给等问题都不透明。明基逐鹿对症下药，把供应商需要知道的相关信息放到网上并且及时更新，这样供货商就可以 24 小时查询相关讯息。沪士电子与供货商的距离也由此拉近。

据介绍，整个沪士电子 SRM 的实施过程由 6 部分组成，目前已经实施到了第 4 步——系统调整。沪士电子王翔表示，项目实施虽然没有完成，但是已经初步看到了效果，他对整个项目的成功实施很有信心：“我们的问题涉及到生产、采购的各个方面，因此我们并不希望只是把我们的做法简单电脑化，而是要借鉴明基逐鹿的管理方法，再造我们的生产流程。”王翔介绍说，在调研的过程中，明基逐鹿的顾问和沪士的相关人员做了多次的磨合和沟通，了解其实际的作业流程、协作关系和存在的工作难点；在整理后，找出问题所在点，并提出优化方案；然后将优化方案同沪士的业务、生产、采购等相关人员进行讨论，分析可行性，这才定出了最后的方案。明基逐鹿表示，上 SIIM 项目对企业的 E 化程度有一定的要求，即最好上过 ERP，不然可能很难接受 SIIM 的管理理念，即便勉强接受了，人员素质可能也很难跟得上。实施的过程主要为以下几个步骤：

1. 调研分析：了解现有流程及存在的工作难点；
2. 需求分析：分析客户的业务流程并一同讨论优化处理方案；
3. 系统分析及设计：按需求分析的结果对现有系统进行分析，列出 gap；并做分析和设计；
4. 系统调整：调整原有系统，使之能够符合客户需求；
5. 试运行：包括系统安装、培训、试用等；
6. 正式上线：正式切换，进行正常使用。

沪士电子今后的生产流程为：

客户的需求—销售—生产管理—物控供货商

按单定制，对客户需求的资料进行整理，本周需要生产什么，生产多少，需要哪些物料，是否够用，能否按照计划生产出来。实施后的预期效果：实施后的预期效果会完成两大循环：

1. 沪士内部的信息快速循环，能够让业务、生产、资材之间充分协作，提升作业效率。
2. 资材同供应商之间的信息快速循环，供应商能够快速知道沪士需求状况并可进行生产调整，及时交付；即使不能满足沪士，沪士也可以早做准备，进行采购调整或者生产调整。

除此以外通过信息化的手段，加快内部作业效率，减少人为出错率，采用先进的管理思想和精确管理，预计将库存减少到原先的 1 / 3；供应商也可以通过网络随时了解到自己在沪士的库存状况及沪士的送货安排；沪士也可以通过系统来加快供应链的协作效率，能够快速发现异常状况并进行处理。

## 思考题

1. 什么是库存合理化？
2. 通过这个案例谈谈库存过高会带来哪些影响？
3. 明基逐鹿对沪士的库存管理建议中，信息化扮演怎样的一个角色？
4. 沪士的生产特点是什么？



## 5. 沪士的经验对大陆的企业的启示是什么？

# 案例 53

## 我国零售商的物流配送发展的劣势分析

客观地说，我国商品零售业还处于一种传统的、较低级的层次。组织化程度和现代化水平普遍较低，在规模结构、网点布局等方面，也存在不少问题。商业网点确实增多了，但普遍存在小本经营、货品数单调、进货成本高、售后服务差等问题。从个体私营的“夫妻店”，到数十个人、年盈利十来万的国营小店，清一色的粗放型管理、无规律的定价、质量参差的商品和留不住顾客的服务。连锁经营、小型超市、平价商场，都较好地在国外学来了“开架”、“自选”、诸多“统一”等形式，而货品全、价格廉、规模大、服务优、信誉高、经营管理现代化等关键性内涵却没有完全引入。

大型商场，由于经营定位错误，也面临着招商困难、客流少、营业额滑坡等困扰。有关专家分析，影响大型商场效益下滑的因素很复杂，其中既有宏观调控因素，也有零售业自身发展的因素。

### 1. 宏观调控因素

为实现经济“软着陆”、遏制通货膨胀而实施的经济紧缩政策、反腐败的大力开展，使得集团购买与公款消费得到遏制，同时，居民为适应医疗和住房等制度改革进行必要的储备以及银行降低存款利率、股票行情持续牛市等，致使居民现实购买力大大减弱。面对多彩的商品世界，多数消费者的钱囊依旧显得有些羞涩。

### 2. 零售业自身发展因素

我国的消费水平还远远低于国际水平，工薪阶层仍然是消费的主体。广大消费需要的还不是舒适、高雅的购物环境，而是优质的服务和质优价廉且适用的商品。• 价格仍然是影响消费者购买决策的最敏感因素之一。多数商场，尤其是一些大型商场，市场定位错误，档次过高，与收入水平、消费观念不适应，一味追求豪华装修，精品、极品充斥柜台，既分散了经营集中度，又增加了商品成本。布局不合理，特别是大型商场“扎堆”现象严重。不少商家仍然抱着“商场不怕扎堆”旧观念，认为形成零售区域，会繁荣销售，以致商场在闹市区集中的现象日趋严重。

经营无特色，千家一面，商品品类少、结构单一，特别是一些质次价高的厚利商品在众多商场的简单重复，而一些与日常生活密切相关的物美价廉的商品却令消费者苦苦寻觅依然买不着，我国零售业实际上依旧面临着“兴”与“衰”的选择。

### 3. 零售业的发展战略

面对痼疾累累的传统零售业和尚未完善的现代零售业，需要变革的方面很多。突出特色、实现集约化经营、最终走向商品配送社会化，便是零售企业在商战中保护自己的最佳的发展战略。

#### (1) 突出特色经营

有特色才会有生存与发展的机会，这一点已得到众多商家的认同并已被广泛证明。当北京“创益佳”将周围数家超级市场逼上绝路的时候，与之相距仅数百米的北京燕丰商场和北京朝阳百货大楼却风采依旧。究其原因；正是在于特色经营上。燕丰商场以果蔬、鲜鱼、虾、蟹、糕点等为主营商品，且其品种齐全，新鲜程度较高，从而吸引了消费者。朝阳百货大楼，则是突出了日用小百货和家用电器等耐用消费品

的经营。

## (2)强化零售业态内部联合

随着商战的日益激烈化并在国际范围延伸，零售企业应尽快抛弃传统的单体经营、“小农经济”式的零售经营方式，加强联合，发挥集约经营优势。连锁经营是一种很有效的联合方式，在政策允许的范围内适当引进外资也不失为良策。通过与国外跨国公司和以经营日用百货为主的商家的合作，既可以弥补当前国内极匮乏的资金、管理经验与服务规范，增强零售企业的整体实力，还可以通过外商渠道引入国外优质产品及其技术信息，增加新的消费领域，促进相关民族产业的发展。

## (3)走配送社会化、共同化之路

单体零售经营在价格上形不成优势，其中一个重要原因就是采购成本总下；连锁经营目前也出现了这一问题，不少以价格低廉为突出优势的连锁店，其商品价格也在羞羞答答地攀升，究其原因，也是物流成本降不下去。零售业自采商品，实际上是一种“出力不讨好”的经营方式；给零售企业带来的绝不止于成本上的增加。其精力上的分散和整体上的“小而全”，不仅影响了零售业态管理和服务水平的提高，浪费了社会资源，而且在城市交通拥挤和环境污染的伤口上又扎了一刀。国外经济表明，零售业任何方式的规模扩展，都必须以社会化、专业化的商品配送服务为根本，零售企业发挥货源优势的最终依托也在于此。

零售企业实施商品配送社会化、专业化，其基本形式可概括为以下几种：

①大型零售企业在向集团化方向发展过程中，加强自身商品配送体系建设；较大型的连锁企业(集团)可以继续发展自有的商品配送中心，立足于企业(集团)内部的配送服务，逐步向社会化配送发展，承担其他中、小型零售企业的配送业务。

②中、小型零售企业，特别是中小型连锁企业可以联合发展共用的商品配送中心，实现配送共同化，并不断向社会化方向发展。

③借助于社会物流企业(如储运、批发企业)发展的社会化的商品物流配送中心，开展契约式配送服务。

## (4)实施“集团战略”，调整流通企业的组织结构，增强其经济实力

我国的专业流通组织，除了少数直属单位以外，多数都是“小、散、差”的企业，其活动能量极其有限。为了尽快改变这种状况，从现在起就应当全面地实施“集团战略”，以集团的形式凝聚分散的力量，以集团的形式调整流通企业的组织结构和存量资产，开展规模经营活动。初步设想，在改革实践中，可通过市场竞争和适当采取行政手段淘汰或兼并濒临破产的弱小企业，相应地扩充有发展前途的流通企业的实力，以此为起点，以联合经营的方式聚合处于分散状态的流通企业，组建母子公司式的经济联合体。为了顺利达到调整企业组织结构和重新组合企业存量资产的目的，在改革初期各有关的专业组织可在保留其独立法人地位和财产权的前提下，先以经营活动为纽带组成松散型的联合体；待产权关系及收益分配关系理顺之后，再以投资人股和资产联合经营的形式将松散型的联合体转化成紧密型联合体，形成层次状、网络化的体系，以强大的实力开展规模经营活动(包括大范围的物资配送活动)。

## 4. 完善服务功能，提高服务质量，以良好的商业信誉取信于客户

专业流通企业应增加服务项目，扩大服务范围，提高综合服务功能，降低物流成本。实践证明，在充满竞争的市场环境中，专业流通企业不断完善服务功能、并努力提高其服务质量，不但能够提高其市场占

有率，而且能够提高其商业信誉。考虑到这种利害关系及物资企业的现状，我认为，欲强化流通服务功能，可采取如下几项措施：

- (1) .围绕主业(流通)伸延企业的经营触角，在完善物流基础设施、提高其配套能力的前提下，积极开展诸如流通加工和货物保管、运输等物流业务，并且将这些活动与商流运动有机地衔接在一起，使专业组织(物资企业)的服务功能多样化和全面化。
- (2) .在调整企业组织结构和存量资产的基础上，开展规模经营活动，以此降低物流成本和提高服务水平；
- (3) .在为社会提供后勤服务的过程中，实行服务“承诺”制度，接受社会监督，以此提高企业的商业信誉。

### 思考题:

1. 宏观因素导致我国零售业物流配送发展的问题是什么？
2. 零售业配送体系自身存在什么问题？
3. 零售业发展物流的方向是什么？
4. 零售业应该如何规划和组织配送系统？
5. 我国零售业物流配送体系和发达国家的零售业物流配送体系差距在哪？

## 案例 54

### 戴尔计算机公司的直销企业模式和“虚拟一体化”

1983 年，当个人(PC)计算机还处于萌芽阶段的时候，迈克尔·戴尔就开始从本地零售商手中购买过时的 IBM 的剩余存货，进行升级，然后廉价卖给急需计算机的用户。1985 年，戴尔公司开始制造自己的机器。戴尔计算机公司的机器本身在技术上并不领先，但是其采用的直销到顾客手中的方法，使戴尔赢得了领先于其他已成立的以产品为中心的 PC 制造者的独特优势。

当行业领导者争相以更加引人注目的技术推出计算机时，他们很少关心供应链管理，他们的产品一直都是预测生产，他们的销售是通过店铺、分销商系统进行的，这就造成了产品在顾客买走以前，平均要在仓库里或商店货架上停留两个月。戴尔始终关注最终用户，通过直销的方式销售产品。依靠这种方法，戴尔能够按照订单要求设计和组装每一台计算机，这样就避免了与运送成品相关联的风险，同时也使其保持相对于传统竞争对手的成本优势。戴尔的低价机器和它们灵活的设计，使戴尔的计算机成为对依赖直销的顾客颇具吸引力的选择。

戴尔的“企业直销模式”是越过个人计算机销售渠道中的供应商向最终用户直接销售，按用户订单生产计算机。这种模式消除了库存成本和再销售费用。在戴尔成立戴尔计算机公司的时候，这个模式的优点还不明显，但是随着经营的深入，这种模式给戴尔公司带来越来越多的利益。戴尔计算机的模式，包括根据市场上现有的部件组装计算机，不参与生产计算机部件，使戴尔消除了拥有资产的负担和研究开发风险，也不需要管理大量雇员。生产和开发风险在几个供应商之

间分摊，而不是由公司内部执行这些功能，使戴尔可以更快速地成长。

戴尔在使传统供应链中的供应商、生产商和最终用户之间的界线模糊化的过程中，所采用的技术和信息被称为“虚拟一体化”。在一个传统的计算机公司中，流程是纵向一体化的，即其研究、开发、制造、分销都在公司内进行，这要求很高的沟通能力和水平，能够根据公司与用户的交往情况开发产品。缺点是开发的成本高、风险大，公司拥有一些很不稳定的因素。为了集成公司的优势，戴尔对待供应商和服务提供商就好像他们是公司内部成员似的，戴尔的系统与他们的系统实时连接，他们的员工参与设计小组和产品上市。新技术使分离设计数据库和方法以及加快市场化速度成为可能，从而增强了合作的经济激励机制。

戴尔为了计算库存速度，每个部件都印有日期章。由于部件的生命周期很短，在快速发展的个人计算机行业设置库存，其风险很高。为了降低风险，在某些情况下，比如索尼显示器，戴尔并没有库存，而是让联合包裹公司(UPS)或空中快递从索尼的墨西哥工厂装运显示器，在戴尔的德州奥斯汀工厂装配计算机，然后把它们发送给顾客。该公司和 500 家材料配件供应商保持着密切而忠实的联系，这些供应商提供了该公司所需材料配件的 95%，戴尔与这些供应商每天都要通过网络进行协商沟通，戴尔监控每个零部件的发展情况，并把自己新的要求随时发布在网络上，供所有的供应商参考，提高透明度和信息流通效率，并刺激供应商之间的互相竞争。供应商则随时向戴尔通报自己的产品发展、价格变化、存量等方面的信息。这样，戴尔的供应商从实时的需求信息中受益，戴尔还向其承诺购买一定水平的产品，结果很不错。当康柏、IBM 和惠普在 1998 年底宣布将部分模仿戴尔的商业模式计划和各种各样的按订单生产的计划时，他们面临着转型的困难。大部分公司向 4 星期的库存目标努力，而戴尔仅有 8 天的库存，一年可以周转库存 41 次。

戴尔对顾客群进行细分，向不同顾客提供不同的增值服务。戴尔对个人计算机进行配置，对大型用户提供支持，它也可以按照顾客的要求装载标准软件，在机器上贴上资产条形码。对于一些用户，戴尔有现场小组，协助采购个人计算机并提供服务。“虚拟一体化隐含的整体观念就是可以让你比其他模式更快、更有效地满足顾客的需求。”而且同时，它使戴尔公司可以快速、有效地对变化作出反应。戴尔通过花时间与用户交流，跟踪技术趋势，而尽量超前于变化，甚至创造变化，改变变化。

### 思考题：

1. 在个人计算机行业中，按预测生产有什么缺点？
2. 戴尔公司的直销模式有哪些特点？
3. 这种模式给戴尔带来怎样的优势？
4. 戴尔公司如何通过“虚拟一体化”与供应商合作？
5. 上述合作为戴尔带来了什么利益？

## 案例 55

### 丰田公司的 JUST IN TIME 管理

丰田的生产和管理系统长期以来一直是丰田公司的核心竞争力和高效率的源泉，同时也成为国际上企业经营管理效仿的榜样。

20 世纪 70 年代初，丰田公司在北美市场实行了有效的车种转型战略，由于原来高档小型车的价格竞争力丧失，所以产品销售的重点开始转向更具有竞争力的科罗拉。为此，丰田公司进行了严格的质量管理，并且与供应商协作，以提高生产效率。以往日本汽车生产商从各自独立的公司那里获得零部件，而单个企业内部的纵向联系又显得不够紧密，因此为了彻底解决这个问题，在高度相互信任和尊重的基础上，丰田公司和它的零部件供应商建立起牢固的协作关系，这种协作关系主要依靠交叉管理、相互融资、技术转移和规定作业区来维系。“看板”和“及时供应”的管理方法运用在丰田公司及其供应商中。合理的生产流水线的安

排减少了运输费用，使运输中造成的损失减少到最低程度，并大幅度降低了必要的库存储备。丰田公司的“看板”管理是一种生产现场管理方法，它是利用卡片作为传递作业指示的控制工具，将生产过程中传统的送料制改为取料制，以“看板”作为“取货指令”、“运输指令”、“生产指令”进行现场生产控制。在“看板”制度下，很多部件要等到下一道工序需要的前几个小时才生产出来，这就是 JIT 管理的第一步。

丰田公司为充分发挥 JIT 的作用创造了两个条件：

第一，产品规格相对地变化较少。他们提高汽车标准件的豪华程度，并宣传所付出的额外成本。这样，既可以提高汽车售价而又不会增加汽车零部件生产上的复杂性，有利于采用 JIT 的生产流水线。

第二，使零部件供应商及其装配厂尽量靠近销售市场。东京、名古屋、广岛是日本丰田的三大汽车销售市场。零部件供应商都离这三处不超过 60mile，有的甚至和汽车装配厂同处在一个工业园区之中，这为 JIT 从空间上提供了可能性。

丰田公司因而也从推行 JIT 管理中获得了两大好处：

第一，减少了供装配用的零部件的库存量，从而减少了库存所占用的流动资金与仓库空间，并避免了一些备用品因搁置而受到的损坏。

第二，提高了库存的周转次数，减少了其等待装配的时间。供应商相继推行 JIT 管理以后，在两年内将存货的周转次数提高了两倍。1985 年，丰田公司在美国肯塔基投资 80 亿美元建成丰田美国汽车生产厂(Toyota Motor Manufacturing, U. S. A., Inc., 简称 TMM)。TMM 创立以来，提出了“为更多的人创造出最佳汽车”的口号，这意味着在无瑕疵的基础上生产出能满足不同需求的汽车，并且在最佳的时间将不同类型的汽车以合理的价格传递给所需要的顾客。为了实现这个目标，TMM 必须寻求一种全新的资源以多品种、优良的质量、及时的服务及合理的价格来赢得市场，而丰田生产系统(TPS) 就可以做到这一点。

TPS 的宗旨在于通过消除浪费来实现成本降低，消除浪费的根本是防止过度生产。在丰田公司看来，过度生产所产生的浪费不仅仅是仓储所占用的资金，而且还表现为仓储空间的占用、货物搬运过程中要使用各种设备、人员的额外雇佣、库存管理系统的使用等等费用。所以 TPS 的一个精髓就是保持零库存，从根本上消除浪费，杜绝过度生产。在实际运作中，TPS 提供了两条重要的原则促进生产绩效的提高。首先一条就是 JIT 生产，即在必要的时间、必要的地点，生产必要数量的产品，任何偏离这三个要素的生产都

可以被视为浪费；第二条原则是自动化，即当生产中出现问题时立即停止生产，直到问题解决。

基于上述的先进管理思想，丰田公司在美国取得巨大的成就。TM / VI 的建立和成功是丰田 JIT 管理的成果，也进一步推进了 JIT 管理在丰田公司的应用，并成为全球企业的典范。

### 思考题：

1. 丰田公司是怎样与供应商协作，为 SIT 管理奠定基础的？
2. 丰田公司为充分发挥 JIT 管理的作用创造了什么条件？从 JIT 管理得到了什么好处？
3. 丰田公司认为过度生产的浪费表现在哪些方面？
4. 丰田 JIT 生产含义是什么？
5. 为什么 JIT 生产有助于杜绝浪费？

## 案例 56

### 美国福特汽车公司的即时制生产

在 20 世纪最初的 20 年间，福特首先把泰勒科学管理原则应用于生产的组织过程，创立了流水线作业体系，从而奠定了现代大工业管理组织方式：的基础，因此，也被称为泰勒福特制，其基本特点表现为大规模批量生产，以实现规模经济效益。进入 20 世纪 70 年代之后，福特制出现了严重的危机，欧美企业陷入困境，其原因并非简单的生产成本问题，更重要的是它们无法对市场的多样化需求做出更快、更适宜的反应。

20 世纪 80 年代以来，美国、西欧及其他国家开始学习和应用日本首创的 JIT 管理方法。福特汽车公司是美国三大汽车制造公司之一，其工厂遍及北美，生产重点在于汽车组装，依赖北美许多供应商供应零配件，它于 1987 年实施 JIT 管理。

目前福特汽车公司大约有 60% 的成本是用于采购原材料和零部件上。在福特汽车公司的全球资源配置中，它主要在加拿大、日本、墨西哥、德国、巴西和其他一些国家进行原材料和零部件的采购。福特汽车公司的全球范围采购已经有很长的历史了，从 20 世纪 70 年代开始，它着重于评价全球范围内的供应商，以获得一流的质量、最低的成本和最先进的技术提供者。它的目标是建立一个适于全球制造的汽车生产环境，零部件的设计、制造、采购以及组装都是在全球范围内进行的。福特汽车公司建立了一个日报交货系统应用于它的 17 个分厂，该系统反映各分厂每天生产原材料大致的需求量。尽管福特汽车公司不要求它位于世界各供应商在美国开设仓库，能否从当地仓库实现 II T 供货仍然是福特汽车公司评价选择供应商的关键标准。

福特公司的及时生产，是以最低库存、直接针对市场需求的小批量生产，其生产设计具有迅速转产或转型的灵活性。厂房布局使得机械加工过程组合得很紧密，这样能够减少材料的移运。另外，由于与零售商达成协议，因此生产计划可以很稳定。公司的及时生产需要即时制系统的支持，福特汽车公司的即时制系统的特点有以下几方面。

#### 1. 厂内系统

福特公司的生产线进料储存量设计为保持全天所需的原材料外加半天的保险库存，除非需要安全库存的关键物品，消除大多数非生产线进料库存。大部分原料直接传递到生产线进料地点，消除大宗库存，取

消库存用地。通过将物料直接传递到生产线进料地点，而取消了额外的物料管理。同时使用可退换窗口来改进搬运效率。

## 2.包装系统

福特公司所用的包装是专门为该公司设计的，采用可折叠包装以便于回收。减少可消耗包装的成本及其处理成本，提高包装的保护性以便于搬运；标签及文字记录的位置标准化，使得搬运快捷、准确。优化模型设计，方便运输工具及铲车作业，提高搬运效率，尤其是提高生产线进料处的搬运效率。

## 3.运输系统

即时物流需要可靠的运输供应商。福特公司尽量减少运输承运人的数量，谈判合同包括处罚条款。随时检查运输系统的可靠性，必要时采用汽车运输代替铁路运输。在可能的情况下，用即时铁路运输取代常规铁路运输。

## 4.向内运输系统

汽车和铁路运输定时到达福特工厂，采用时间窗口进行递送。使用转动式拖车卸货，而不采用倾倒和转换式卸货，这样可以消除拖车连成一串的情况，使接货的人力安排更有效，减少了卸货车辆的等待时间。采用循环收取的办法，以便于一辆车能从若干个供应者那里收取物料，这样，提高了效率。运输公司与福特公司每天通过计算机联网信息系统来联系。另外，福特公司还利用铁路运输来发展即时性业务。

## 5.供应商

供货方均以年度合同方式向福特公司供货。供货方掌握 20 天的关于福特公司每日生产需求的连续报表，以便使供货计划由每天物资需求系统来连接。每天晚上，物资需求系统将次日物资需求信息传递给运输公司。供应商必须随时将物资准备好以便装车。运输采用特定的集装箱、用指定的托盘并在特定的时间、窗口进行。承运人要在特定的时间和窗口提取物资，货物往往在当日或连夜运送。

特汽车公司与供应商保持紧密合作，并在适当的时候为供应商提供一定的技术培训，这与不同地区以及公司的不同需求有关，一般而言，发达地区的供应商需要的技术支持比不发达地区供应商的少。不少国外供应商都与福特汽车公司在工程、合作设计等方面保持着良好的合作关系，因此，对于很多关键部件，福特汽车公司都有当地供应商相关职员提供的有力技术支持。与全球供应商之间的技术交流困难也因此而得到缓和。福特汽车公司要求其供应商在生产计划变化的时候能迅速反应。

## 6.即时协调

从福特公司的成功经验来看，即时管理协调员是确保系统正常运行的关键。当供应商或承运人或福特厂家未能按计划运作时，即时管理协调员就对系统进行调整；供应商或承运人，方违约时，即时管理协调员要追究其责任。此外，福特公司与供应商及承运人三方按计划运作，建立伙伴关系，履行各自的承诺。福特公司对可靠的服务按时支付费用，并帮助培训。

## 思考题：

1. 福特制为什么会出现危机？
2. 福特公司如何在厂内系统方面进行调整，使之符合即时制生产的要求？
3. 福特公司如何在包装和运输等方面进行调整，使之符合即时制生产的要求？
4. 福特公司如何在运输等方面进行调整，使之符合即时制生产的要求？
5. 福特公司的危机给中国公司提出哪些教训？

## 案例 57

### 某箱包企业的物流战略

有一家年销售额达 6000 万元的箱包企业，工厂总部设在北京，全国有 9 家分公司，距北京平均 1.2 万 km。10 个城市分摊；月平均销售额 50 万元。10 个城市向每个销售网点的月总运量为 3.8 万只，全年送货 45.6 万只，全年送货次数 3.6 万次。该箱包企业为了完成原材料采购和产品分销等物流功能，可以有两种选择：采用第三方物流和企业自营物流。公司自行承担物流功能需要占用车辆、仓库、办公室等固定资产，要负担相应的维修及折旧费用，要负担有关人员的工资奖金等，年物流费用约为 277 万元，约占销售额的 4.62%。而委托第三方物流企业所需费用约为 200 万元，约占销售额的 3.33%。两者对照见表 1-2。

第三方物流费用		物流自营费用	
项目	费用(万元·年-1)	项目	费用(万元·年-1)
长途运输费	47.98	长途运输费	50.87
仓储费	1.35	车辆维修费、税费	21.00
保险费	30.00	保险费	30.00
配送费 1	108.00	配送费	85.00
服务费	12.60	工资资金 1	35.60
		工资资金 2	29.00
		仓库费用	2.70
		车辆油费	13.20
		管理费	2.80
		不可预见费	1.80
		折旧	3.50
		办公室房租	1.60
合计	199.93		277.07

思考题：

1. 分析该公司的商务系统的特色？
2. 该公司应该选择自营物流还是外包？
3. 自营物流存在哪些问题？
4. 与自营物流相比，第三方物流的劣势在哪？
5. 该公司还可以选择那些物流增值服务？

## 案例 58

### 宜家家具全球化的外包物流系统

宜家家具(IKEA)以其质量可靠、价格适中、服务周到而享誉全球。从 1943 年创始，宜家家具发展到



如今遍布 13 个国家和地区,近 150 家分店和 20 家宜家商场为宜家集团之外授权特许经营店,员工达到 44000 人,成为国际知名的家具公司。

宜家家具目前在全球 55 个国家拥有约 2000 家供应商,在 33 个国家设立了 40 所贸易代表处(TSO)。2000 家供货厂商为宜家生产宜家目录册和宜家商场内的所有产品。其中,大部分产品、大部分生产厂商来自于环境工作发展水平较高的国家和地区。同时,宜家也在一些环境工作尚处于起始阶段的国家进行部分产品的采购。在 2000~2003 财政年度期间,宜家环境工作的一项主要任务就是帮助改善部分供货厂商的生产环境条件。目前,这些厂商的生产活动对于环境造成的影响是最迫切得到降低和改善的。具体措施是宜家向他们提供有关基本要求的文件材料,然后对于要求执行情况进行随后的跟踪检查。宜家供货商的数量在不断增加,主要在欧洲,一部分在亚洲。生产厂家对于制作材料和生产工艺的选择在相当大程度上取决于宜家提供的产品规格文件。文件内容包含了所有有关限制性规定,例如,对于某种化学成分、金属材料或其他原材料的指定使用。此外,宜家同时对环境管理制度做了简化修订。宜家家具具有鲜明的产品物流特色,如全面采用平板包装和组装分开计价等。

宜家家具在降低物流成本方面采用新的物流理念,可以分为以下三个方面。

### 1.减少仓储设备

宜家家具要求供货厂商把大多数的货物直接送到自选商场,省略中间的仓储存放和搬运工作,目前这个比例已经达到了 60%~70%,未来的一年里将达到 90%。针对必须转运的货物,宜家也作了许多改善之处,比如,减少货物转运次数,目前 1m<sup>3</sup> 的货物,处理次数可以达到 8 次,目标是降低到 2.5 次。同时,宜家家具还加大力度提高家具超市的面积,降低仓储面积。

### 2.采用密集运输以降低成本

2000 年,宜家货物运输量达 2100 万 m<sup>3</sup>,船舶运输占 20%,铁路运输占 20%,公路运输占 60%。宜家经过考察后发现改变送货方式可以降低物流成本。以德国境内德宜家为例,它共有 1600 个供应商,其中 1500 个分布在远东、北美、北欧和东欧,这些供应商将货物直接送到 Weme 和 Erfurt 的集中仓库,其余 100 个供应商把货物直接送到展销中心。按照货物的体积计算,约有 50%的货物是由供应商送到集中仓储中心,从那里每星期再分送到展销中心,另外 50%的货物由供应商直接送到展销中心,例如大型床垫,或者是长木条等体积较大的货物。主要的送货方式有三种:

(1) 快速反应。根据展销中心的需要,直接在计算机上向供应商下订单,货物会在一至两周内由集中仓储中心送到展销场地。

(2) 卖方管理存货。供应商每天收到其所生产的货物的存货情况,决定补货时间、种类和数量。

(3) 直接通过计算机网络向国外的供应商订货,用 40ft 的集装箱集海运到汉堡,然后由码头运输到各展销中心。

宜家所有产品都采用平板包装,可以最大程度地降低货运量,增加装货能力。目前,宜家不仅关注货品的单位包装数量,同时竭力多采用船舶和火车作为货运方式。因此,所有宜家仓库现在已连接于直通铁路网或货运港口。

### 3.降低整体运作成本

宜家家具针对特殊订单,成立地方性的服务中心。货物集中到离顾客最近的服务中心,然后再送到顾客手中。宜家没有自己的车队,其运输全部由外包负责,由外部承运代理负责运输。所有宜家承运代理必

须遵从环境标准和多项检查，如环境政策与行动计划、机动车尾气排放安全指数等，必须达到最低标准要求。为了减少公路运输尾气成分二氧化碳的排放，宜家设法增加了产品的单位包装数量，并采用二氧化碳排放量少的货运方式。目前，宜家已建立铁路公司，以确保铁路承运能力，提高铁路货运比例。增加产品单位包装数量是宜家的一项永无止境的工作，不仅是在集装箱内增加单位装箱数量，同时要考虑提高产品集合包装的数量。高效的外包物流系统和不断优化的运输方式，使宜家家具的物流能够顺应业务的发展，从而使得宜家的发展欣欣向荣。

### 思考题：

1. 宜家家具的物流系统有哪些特点？
2. 宜家对其供应商在环保方面有哪些要求？
3. 宜家的仓储和运输系统有什么特点？
4. 该公司在包装系统的环境管理方面采取了哪些措施？
5. 该公司在运输系统的环境管理方面采取了哪些措施？

## 案例 59

### 皇家加勒比海邮轮有限公司的物流活动

美国皇家加勒比海公司拥有 17 艘邮轮，其中 12 艘由皇家加勒比海公司国际部经营，另外 5 艘交给名誉邮轮部经营，皇家加勒比海公司的物流部门为所有的船只提供物流服务。成千上万种商品；从崭新的亚麻床到发动机部件；到易腐食品，都必须迅速在截止日期之前运送到相应的船只上。

由于邮轮的设计者一直强调旅客的身心愉悦和超过储藏空间的船舱空间，所以船只的供给日期规定为 14 天，这样，物流部门必须在各个对外港口对船只进行补给。邮轮在规定的港口会停留 6~8h，物流部门则要确保所有的商品在这个时间范围内送到船上。每一艘皇家加勒比海的船只都是提前两年安排旅程计划的，根据现存的数据，物流部门印刷了一份装箱装运表，规定了 6 个月中每艘船只各种商品的发运日期，并根据旅客数量预测每种商品的发送数量。每艘船都有专门的运送日期用于发送冷藏产品、冷冻食品、烘干食品、成捆的海运商品；礼品和住宿用品。物流部门将安排运送从冰块到女士礼服和男士礼服的所有物品、所有食品、雷达设备、航海设备、船只动力系统中机器的备用件甚至是植物等。由于不同的商品是通过不同的舱门和舱口装运到邮轮上的，物流部门要将这些商品集中起来，根据船只和服务项目进行分类，为每一个部门安排托盘，并进行标签分类。皇家加勒比海公司的邮轮以 40 托盘 / h 的速度装货，并在 5~6h 内装运 200 件托盘，同时至少 2000 名旅客在其他入口登船。

皇家加勒比海公司向 400 家供应商定期订货，该公司通过与供应商制定合同，要求供应商保持库存数量，保证准时供货，而公司就保持尽可能少的现存库存，以节省仓储和保管方面的费用。

### 思考题：

1. 皇家加勒比海公司的物流部门从事哪些物流活动？
2. 皇家加勒比海公司的物流计划提前期很长，好处是什么？
3. 皇家加勒比海公司的物流计划提前期很长，会出现什么问题？
4. 皇家加勒比海公司的订货模式的优点是什么？

## 5. 皇家加勒比海公司的订货模式存在什么缺陷？

# 案例 60

## 久凌公司的电子化物流

中外运(久凌)汽车运输有限公司是中外运集团内专业的陆上运输企业，主要经营国际物流、国内物流和汽车、零配件及检测仪器的进口及国内销售等其他汽车综合服务业务，同时配合集团海运、空运公司开展多式联运。目前，久凌公司的部分公路营运车辆已经装备了全球卫星定位系统(Global Positioning System GPS)和跟踪系统，部分仓库开始使用条形码等技术，并正与国际著名软件公司合作在全集团推广先进的仓储物流信息系统，逐步推进物流电子化。

### 一、久凌物流电子化的进程——信息系统的建设历程

在公司的信息化建设方面，久凌公司主要建设了中外运陆上物流信息系统。1997 年开始制定计划；1998 年 6 月制定方案；1998 年 11 月引进了美国移动卫星通信系统；1999 年 6 月，完成物流信息系统方案设计初稿；1999 年 8 月，一开始物流软件开发；2000 年 3 月，完成第一版软件开发测试；2000 年 6 月，完成第二版软件开发测试；2000 年 9 月，第三版软件应用开始，并提供网上查询。

### 二、物流信息系统的内容及功能

久凌公司陆上信息管理系统(Srmis)包括两部分内容：仓库管理系统和车辆管理系统。

#### 1. 仓库管理系统

这是由国内外成熟的仓库管理软件构成的先进的仓库管理信息系统，主要可以实现以下功能：

- 1) 实行计算机管理。计算机管理能自动划分序位，实行先进先出。
- 2) 能和货主实现 EDI 传输，接受货主的指令。
- 3) 所有出库产品都经过扫描仪扫描，使对产品的管理精确到件、号和买主等信息。
- 4) 可以进行数据的实时传输。在和客户有专线连接时，可以将数据在 5~10min 内传到客户，使客户对产品实现实时管理。

#### 2. 中外运久凌车辆管理系统

由中外运久凌快运班车管理软件和中外运久凌全国车辆调度管理软件构成。整个 Srmis 系统的特点为领先的物流信息管理系统，物流管理与物流操作分离的业务模式，全国物流销售与物流调度一体化控制，分区逐级互动协作关系，提供个性化客户指令录入和查询界面，可靠、高效的信息传递方式，系统不断升级。

### 三、物流信息系统应用的效果

#### 1. 了解车辆运行情况

久凌公司的部分车辆安装了卫星定位系统，可以对车辆的运行情况进行了解。具体操作是在车的前端安装一个卫星定位系统的天线，这个天线不停地从 GPS 星上得到自己的位置，然后再把位置发送到卫星上，通信卫星把位置发送到网络管理中心，网络管理中心是久凌公司使用的外部资源，公司的调度中心通过拨号或者通过专线可以得到车辆的位置；同样，司机和调度员也可以互相发信息，这样，就可以了解车辆的运行轨迹和情况。

## 2.提高产品周转速度

通过信息系统的应用，久凌公司提高了产品的周转速度，更好地为客户提供服务。在仓储方面，久凌公司把运作与客户需求紧密结合起来，通过仓库条码信息采集，使用扫描等信息技术了解产品进出货情况，保证厂家先来的产品先出；了解产品的销售状态，并且通知客户。客户通过久凌公司就可以知道货物在全国的布局情况，有助于实现资金周转的最大化、库存管理的最优化。

## 3.全程货物查询

久凌公司目前以全国 15 个有储运能力的公司为中心，把全国划分为东北、华东、华北、华中、华南、西南和西北 8 个区域。在这些区域覆盖范围内，久凌公司就可以保证在 48h 内将货物送达目的地，并且能够提供全程货物查询服务，在北京、河北、河南、湖北、湖南和广东，久凌公司还可以按客户要求，提供门到门送货服务。

久凌公司电子物流的功能十分强大，能够实现系统之间、企业之间以及资金流、物流、信息流之间的无缝链接，帮助企业最大限度地控制和管理库存。今后的电子化物流将由于全面应用了客户关系管理、商业智能、计算机电话集成、互联网等先进的信息技术手段，以及配送优化、动态监控、智能交通、仓储优化配

置等物流管理技术和物流模式，从而为久凌建立敏捷的供应链系统提供强大的技术支持。

### 思考题：

1. 久凌公司的信息系统包括哪些内容？
2. 这些内容有哪些功能？
3. 久凌公司采用信息系统后取得什么效果？
4. 你认为久凌公司的仓库管理系统还应该补充什么功能？
5. 你认为久凌公司的车辆管理系统还应该补充什么功能？

## 案例 61

### “可的”连锁便利店信息系统的建设

上海“可的”连锁便利店有限公司的前身是上海可的食品公司，集中了上海牛奶公司下属各部门和工厂的“三产”。创业时仅具备连锁经营的外形，有数十家分散的门店网点，1996 年做出了从事便利店业态的战略决策，走上了便利店的锁经营道路。

#### 一、原信息系统的状况

##### 1、信息系统的情况

由于门店的网点增多，可的的计算机部每天平均要为 65 家门店打单，工作量很大。仓库规定每天中午 12:00 前，门店的要货单必须送到仓库，大部分门店集中在 10:30~11:30 传真，而有的门店则超过 12:00 还没传真，给货物调配工作带来一定的难度。

此外，由于网点的增多，直供商品及供应商的数量也比较多；• 计算机在结报过程中相当繁忙，为了在结报过程中少出错，对门店月底结报捷出要求：直供商品的结算期以上月 18 日至本月 17 日为一个周期；

门店在 21 日左右将各种直供商品分类结算好{进价和零售价},最好与供应核对一下;门店在 21~23 日将直接供应品种按不同供应商进行分类汇总,然后将零售情报到计算机部。

## 2. 物流信息运行过程、

可的便利店经营的商品从物流的角度来分;可以分为直接供应和总部配送应两种。

- 1). 门店长根据总部提供的书面商品目录,分别向总部和供应商定货。商品目录大致是 3 个月更换一次,期间引进的新产品和淘汰的旧产品以及价格变动以书面通知的方式补充。
2. 门店长每天巡视商品的货架和内仓的库存,决定要货商品的种类和数量,并记录在要货单上。这种手工作业的过程,全靠店长的直观判断,对店长的要求非常高;工作量大,完成一次要货需要 3~4h,店长难以保证在规定时间内确定要货种类和数量。
- 3). 总部收到门店要货传真后,将传真数据输入计算机系统,根据计算机库存生成对门店配货的配送单,还要进行手工对账作业。当时门店每次要货的品种约为 60 多种,但是仓库无法全部满足。仓库与门店之间缺乏信息沟通,仓库商品断货和到货情况门店无法知道,对于好销的商品,门店为了防止断货,会加大要货量;而对于销路一般的商品,门店很容易忘记要货,一旦要货,要货量又偏大,因此门店的库存量总是偏大。由于门店的传真要货单是手写的,很难保证格式统一,经常发生编码、名称、数量的错误,同时人工打单也增加了出错的机会。
- 4). 当初门店配备的是第二代 POS 机,销售时收银员按商品上的金额输入,POS 机只能完成销售金额的汇总。总部每天上午由专人通过电话接收门店前一天的销售金额,形成销售日报,但是由于 POS 机的功能所限,总部无法知道门店的销售结构;同时由于要货是手工作业,配送金额难以准确反映销售情况,因此不利于总部对商品的管理。
- 5). 总部要求门店建立台账,在结报日之前,门店长一般要花两天时间汇总商品的进货数据、销售数据和盘点结果,然后填写规定格式的结报表,结报时全体门店长会集总部,核对数据,同时补填变价金额,最终完成结报。

## 二、设计信息网络结构

### 1. 内部信息网络结构

- 1). 建立企业内部信息网络,完成企业管理、控制和零售等所有相关链接。
- 2). 远程通信根据条件采用 PSTN、ISDN 和 DDN。
- 3). 所有门店销售信息和商品定价等策略信息都由总部来完成信息自动交换。
- 4). 配送中心自动分析各门店的营业情况,每天晚上自动产生配送单,交配送中心配送。
- 5). 配送中心自动产生补货通知单,通知供应商补货。
- 6). 总部结算中心根据供应商和商品对企业的贡献度,产生自动分析报表,决定付款和付款周期。
- 7).完成有关信息与外部网络的衔接。

### 2. 外部信息网络

- 1). 通过互联网建立企业外部网络,用于弥补由于服务项目不断增加导致的内部网络的局限。
- 2).利用 WEbside 建成一座“桥”,用于沟通企业内外部的信息。企业通过这座“桥”发布对供应商的付款通知、送货通知,确定订货量和周期;供应商则由此获得商品供应关系,并获取订单和执行送货。门店通过这座“桥”申请个性化商品的补货;形成、建立和增加门店向社会服务。

### 三、物流信息系统的功能

上海“可的”连锁便利店的物流信息系统，具有自动配货、自动补货、自动结报和自动付款四大功能。

#### 1. 自动配货

“可的”的门店全部通过自动配货系统进行配货。系统提供了两种自动配货方法：一种是销售法，当门店账面库存低于设定的最低库存数量时，按门店过去若干天的销售数量配货；另一种方法是上下限法，当门店的账面库存低于设定的最低库存(下限)时，按固定数量为门店配货，这个参数为上限。

1). 每天凌晨 0:00 后，信息系统通过计算机网络自动回收门店 POS 机的销售数据，并自动计算出门店当时的库存，然后进行自动配货。

2.) 完成自动配货后，系统打印配货单，交仓库配货发货。货物到达门店后，门店根据随车的配货单验货收货。

3). 使用自动配货系统，改门店要货为总部统一配货。运作自动配货系统前，单店的平均库存为 12 万元左右，实现自动配送后，单店的平均库存在 10 万元以下。

#### 2. 自动补货

经物流仓库配送的商品基本是统配商品，采用自动补货系统为仓库补货，系统可以依照固定周期或仓库的库存，按自动配货的方法(配送数量或上下限)自动生成订货单。供应商严格按订单内容送货，并附正式发票。

#### 3. 自动报结

每月 20 日 24:00 所有门店统一盘点，门店将盘点数据输入 POS 机，盘点结束，信息系统自动回收门店盘点数据，系统根据账面库存和门店库存计算盈亏数量，总部营运部 21 日根据盘点数据，抽取部分门店复核，检查盘点质量。

#### 4. 自动付款

按合同规定，系统中设置对供应商的付款期。系统会根据进货单的填写时间(打印时间)自动计算每张发票的付款期，在“可的”每月付款日自动生成付款单，财务主管和总经理复核后付款。对部分重点供应商，“可的”在付款日按付款单金额直接划款到供应商账上。

### 四、物流信息管理的发展

物流信息系统不仅是一个物流业务操作的高效率系统，而且是一个高效率的管理系统。“可的”通过物流信息系统，实现了对企业经营活动的控制和管理。

#### 1. 追踪分析门店销售业绩

1). 管理人员通过自动化信息查询报表系统，可以得到整个公司的各类数据、组合信息和门店的经营销售情况。

2). 管理层开始从关心门店的日销售额和月累计销售额，逐步地关心门店本期的日均销售额、每日重要类别商品的销售额以及销售的动态趋势，了解门店所在地消费群体的特点，并调整商品结构。

3). 信息系统的应用不仅提高了员工计算机操作水平、业务技术水平，‘而且还帮助管理者开始研究利用系统的信息资源来发现管理问题和指导经营。

#### 2. 严格按数据标准进行管理

通过信息系统的建立，“可的”系统掌握了各种商品的销售情况，这样，“可的”就可以把经营的商品

定期排名，进行 80 / 20 分析；还可以把商品排名作为淘汰难销商品、引进新商品的依据。“可的”利用信息系统反映出来的商品经营成果，考核销售额、毛利率、新产品的引进率、商品的通道费、品牌商品的销售额等，还可以了解商品的缺货率、商品的打单率、商品的库存量和周转率等，通过对这些数据的分析，可以找出经营管理中存在的问题，采取相应的措施。

### 思考题：

1. “可的”连锁便利店原来的信息系统存在什么问题？
2. 改善后“可的”的信息网络结构是怎样的？
3. 其信息系统具有什么功能？是如何运作的？
4. 分析“可的”连锁便利店自营物流的优点和问题。
5. 分析“可的”连锁便利店外包物流的优点和问题。

## 案例 62

### 弗兰克集团的信息技术

弗兰克集团的苗圃和手工艺商店，是由 290 个家庭工厂、园艺商店和手工艺商店组成的零售连锁店，基地设于底特律、密歇根，现在越来越强有力地倡导高技术零售。在过去三年里，弗兰克集团已在技术应用上投资了 2500 万美元，销售额也因此而大幅度提高。该公司实行了条形码商品以及卫星网络和无线电频率扫描仪两项通信技术。有将近 95% 的弗兰克集团的商品都用上了条形码，越来越多的家庭工厂和苗圃都供应条形码商品。为了条形码商品，为了平衡库存，弗兰克集团生产了内部使用的条形码标签，其中包括工厂使用的打结标签。400 万美元的卫星网络，使弗兰克集团的商店直接与 Visa USA 公司连接起来，这解决了长期未能解决的长时间校验线路问题。而用直接连接已经把认可信用卡的时间，从使用电话时的最高 45s 削减到只用 7s。不仅如此，进一步的好处是，排除了原来以电话为基础的过程中发生的中间人费用，而现在只需要向卫星系统付费就可以了。新系统让公司总部得以控制电信设备，将广告信息传送到所有商店的扬声器里，还可以选择背景音乐，以及控制各处的音量。

到 1992 年 7 月，弗兰克集团的商店全部安装使用广域谱广播技术的无线电频率网络。无线电频率网络使弗兰克集团为手提无线扫描仪开发了两项有价值的店内应用。这两项应用分别为核实价格和订货登陆。过去，这两项工作都属于书面处理过程，需依赖店员花费大量的工时。

价格核实是根据价格检查清单在标签上配价的工艺，过去是参考总价格单完成的。许多雇员宁可用手推车把产品推上销售点自动记录器上，在那里扫描价格，而不愿意使用清单。该工艺是低效率的，并降低了价格检查的频率。现在，雇员仅需要用手提无线扫描仪扫描某项产品的条形码，将显示屏上的价格与标签的价格作比较即可。新工艺节省了时间、提高了价格的精确性，并使雇员的劳动时间转向顾客服务上，而不是花在麻烦的管理任务上。

订货登录的开发应用，其目的也是要让雇员有更多的时间，把精力集中在顾客服务上。弗兰克集团的每一个商店，都负责补充其基本备货品目。额外数量的广告产品，由公司的销售人员负责。在过去，雇员每天要花费几个小时，记录上十种手工艺和工厂产品的存货记录。现在店员将扫描得到的现货数量与计算机生成的包含有现货目标数量的货架标签相比较，然后，直接将必须补充的数量登陆到扫描仪里。该订

货数量由备货处理器实时处理，然后送往公司总部作进一步处理。弗兰克集团估计，无线再订货应用技术已将备货补充所需总工时减少了 75%。零售店的备货状况也有了较大的提高。

弗兰克集团进一步开发了无线电频率网络的应用。手提无线扫描仪，被分阶段地应用于实际存货中。在公司的 3 个配送中心，扫描仪用于：

- 1) 以 EDI 的装船预告为基础，按 UCCI28 航运集装箱编码收货入库。
- 2) 在销售经理巡视商店期间，向其提供有关订货数量、销售率、成本、零售数量及其他关键信息的品目状况。
- 3) 在轻便型现金登记器上，进行无线销售点应用，以处理路边销售和帐篷销售。弗兰克集团的苗圃和手工艺商店，在创新和利用信息技术的基础上，向着一定的目标大规模地扩张业务。

### 思考题：

1. 福兰克集团的苗圃和手工艺商店使用了哪些信息技术？
2. 这些信息技术应用在哪些物流方面？
3. 这些信息技术哪些是应用在商品销售方面？
4. 这些信息技术带来了什么利益？
5. 这些信息技术的应用可能会带来了问题？

## 案例 63

美国著名吉他制造商 Fender 国际能将其在荷兰的物流合作外包给 UPS 全球物流公司，不仅要求 UPS 为其提供诸如物料回运和陆上运输组织，产品质量检验、零售商、分销商的订单处理以及承运人管理。还要求 UPS 在向零售商送货之前为吉他调音和装配。UPS 职工白天是搬运工，夜间是音乐家。

### 思考题：

1. Fender 国际为什么要将吉他装配和调音外包给 UPS？
2. UPS 为什么愿意提供吉他装配和调音服务给 Fender？
3. 如果 Fender 国际自己从事吉他的全部生产和送货工作会有什么缺点？
4. 该案例为中国物流服务提供了什么启示？
5. 如果有一家中国物流公司为您提供该种服务，您会接受么？

## 案例 64

### UPS 联合包裹公司

1907 年，美国人吉米·凯西创立了 UPS，即联合包裹公司。创业初期，公司仅有一辆货车和几辆摩托车，主要为西雅图百货公司运送货物。发展中期，每天有 120 万件包裹和文件的运送量，每天还需要租用 300 多架包机：公司在美国国内和世界各地建立了 18 个空运中转中心，每天开出 1600 个航班，使用 610 处机场。现在，UPS 的 34 万名工作人员分布在全球 2400 多个分送中心，他们每天驾驶着 16 万辆运送车、610 架飞机，昼夜不停地为 200 多个国家和地区的客户提供门到门的收件、送件服务。UPS 每日上门取件



的固定客户已逾 130 万家，每个工作日处理包裹 130 万件，每年运送 30 亿各种包裹和文件，成为年营业额 270 亿美元的巨型公司。

目前 UPS 的固定资产达 126 亿美元，在全球快递业中可谓独占鳌头。UPS 的经营之所以取得巨大成功，是与其富有特色的物流服务密切相关的。它的物流服务特色，主要可以概括为以下几方面。

### 1. 货物传递快捷

UPS 规定：国际快件 3 个工作日内送达目的地；国内快件保证在翌日上午 8 点以前送达。而在美国国内接到客户电话后，UPS 可以在 1h 内上门取件，并当场用微型计算机办理好托运手续。为了测试 UPS 的快递究竟快不快，UPS 总裁曾于星期三在北京向美国给自己寄了一个包裹，星期五当他回到亚特兰大公司总部上班时，包裹已经出现在他的办公桌上。

20 世纪 90 年代，UPS 又在 180 个国家，开设了 24h 服务的“下一航班送达”业务。UPS 坚持“快速、可靠”的服务准则，获得了“物有所值的最佳服务”的声誉。

### 2. 报关代理和信息服务

UPS 从 20 世纪 80 年代末期起投资数亿美元建立起全球网络和技术基础设施，为客户提供报关服务。UPS 建立的“报关代理自动化系统”使其承运的国际包裹的所有资料都进入这个系统，这样，清关手续在货物到达海关之前就已经办完。UPS 的计算机化清关为企业节省了时间，提高了效益。UPS 有 6 个清关代理中心，每天办理 2 万个包裹的清关手续。

### 3. 货物即时追踪服务

UPS 的即时追踪系统是目前世界上快递业中最大、最先进的信息追踪系统。所有交付货物只能获得一个追踪号码，货物走到哪里，这个系统就跟到哪里。这个追踪系统已经进入全球互连网络，每天有 1.4 万人次通过网络查询他们的包裹行踪。非互连网络用户可以用电话咨询“客户服务中心”，路易斯维尔的服务中心昼夜服务，200 多名职员每天用 11 种语言回答世界各地的客户大约 2 万次电话查询。

### 4. 先进的包裹管理服务

UPS 建立的亚特兰大“信息数据中心”可将 UPS 系统的包裹的档案资料从世界各地汇总到这里。包裹送达时，物流员工借助一个类似笔记本计算机的“传递信息读取装置”摄取客户的签字，再通过邮车上的转换器将签名直接输送到“信息数据中心”，投递实现了无纸化操作。送达后，有关资料将在数据中心保存 18 个月。这项工作使包裹的管理工作更加科学化，也提高了 UPS 服务的可靠性。

### 5. 包装检验与设计服务

UPS 设在芝加哥的“服务中心”数据库中，抗振的、抗挤压的防泄漏的各种包装案例应有尽有。服务中心还曾经设计水晶隔热层的包装方式，为糖果、巧克力的运输提供恒温保护；用坚韧编织袋包装，为 16 万件转换器提供了经得起双程磨损的材料，这类服务为企业节省了材料费和运输费，被誉为“超值服务”。

UPS 过去是一家拥有技术的货车运输公司，现在，它是一家拥有货车的技术型公司。UPS 提供的服务，已经成为美国人日常生活中须臾不可离的东西。

## 思考题：

1. UPS 在货物运送方面，制定了怎样的时间标准？
2. 上述标准对 UPS 来说是能够实现的吗？
3. UPS 为顾客提供了哪些增值服务？

4. 它如何通过有特色的物流服务使顾客受益?
5. UPS 如何实现快速通关?

## 案例 65

为每一位客户“量体裁衣”的台湾新竹货运

台湾新竹货运股份有限公司的前身是“新竹州自动车运输株式会社”，创立于 1937 年 10 月 4 日，迄今已有 60 多年历史。目前拥有员工 2300 余人，车辆 1100 余辆，营业场所 155 处，土地 26 万 m<sup>2</sup>。

新竹货运认为，现在是消费者导向的时代，任何一个企业或公司一定要非常注重顾客的需要，除了要能满足顾客的需要以外，还要能够做到“了解”未来的所需才行。只有站在顾客的一方去要求自己，了解和预测顾客的需要，才有可能和客户结成一体，企业才能够成长。在客户服务中，新竹货运为每一位客户“量体裁衣”，提供特色服务。以客户需求为导向，并依照每一位客户的产业类别、产品特征、通路区隔，以专业手法，精心设计最合适的全方位服务，并以最合理的价格，提供最高效率的服务来面对所有客户。在新竹货运公司庞大的事业体系中，可以从源头(报关行)就开始作业，并由空运公司作为进出口作业的承办运作，其他的如运输、配送、装卸集装箱等动作都可以一气呵成，所以有足够资格为每一位客户提供省钱、省时又高效率的服务。公司在为客户服务的时候，针对客户的要求，替客户制订一套合理的作业规范，完完全全地满足客户的需求，并为客户省去不必要的浪费，所以更能换得客户对公司的信赖，才会有许多公司与新竹货运合作。

### 思考题：

1. 台湾新竹货运公司的客户服务宗旨是什么?
2. 它是如何在服务中贯彻这一宗旨的?
3. 新竹货运公司的特色服务可能会提高成本，你认为应该如何降低成本和提高服务水平之间抉择?
4. 新竹货运公司还提供了哪些非物流的增值服务?
5. 该公司的模式给大陆的物流公司提供了哪些经验?

## 案例 66

上海友谊集团为客户提供的个性化物流服务

上海友谊集团物流有限公司是由原上海商业储运公司分离、改制而来的。公司的主要物流基地处于杨浦区复兴岛，占地面积 15.1 万 m<sup>2</sup>，库房面积 8 万 m<sup>2</sup>，货车及货柜车 200 辆，设施齐全，交通便捷，距杨浦货运站 1.5km~拥有一支近 500 人的专业技术人员队伍，长期储存国家重点储备物资和各类日用消费品，积累了近 50 年的物流管理丰富经验。20 世纪 90 年代初，上海友谊集团物流有限公司为联合利华有限公司提供专业的物流服务，并与其建立了良好的物流合作伙伴关系。在合作的过程中，友谊物流为联合利华提供了个性化的物流服务，具体做法是：

### 1. 改变作业时间

由于联合利华采用 JIT(即时制生产方式)，要求实现“零库存”管理，如生产力士香皂的各种香精、化

工原料，需从市内外及世界各地采购而来，运到仓库储存起来，然后根据每天各班次的生产安排所需的原料配送到车间，不能提前也不能推迟。提前将造成车间里原料积压，影响生产；推迟将使车间流水线因原料

短缺而停产。因此，友谊物流改革了传统储运的白天上班、夜间和双休日休息的惯例，实施 24h 作业制和双休日轮休制，法定的节假日与物流需求方实施同步休息的方法，来满足市场和客户对物流服务的需求，保证了全天候物流服务。

## 2. 更改作业方式

友谊物流根据不同商品、流向、需求对象，实行不同的作业方式。在商品入库这一环节上，除了做好验收货物有无损坏、数量、品名、规格是否正确等工作之外，针对联合利华公司内部无仓库的特点，友谊物流采取了两条措施来确保其商品迅速及时地入库。

1) 实行托盘厂库对流，产品从流水线下来后，直接放在托盘上，通过货车运输进入仓库。

2) 对从流水线上下来的香皂，因为现在工艺上没有冷却到常温这一环节，工厂又无周转仓库，每班生产出来的产品，必须立即运到仓库，这样进仓的香皂箱内温度在 50~60℃。为保证这样高温的商品不发生质量问题，香皂到库后立即进行翻板，摆置成蜂窝状以利于散热散潮。

商品出库是仓库保管与运输配送两个业务部门之间在现场交接商品的作业，交接优劣直接影响商品送达到商店(中转仓)的时效性和正确性。在出货过程中，为了提高车辆的满载率，将几十种品种及相邻地区需要的产品，首先进行组配成套装车，送入市内、华东地区的采用货车以商店为单位组合装车；发往中转仓的商品，采用集装箱运输，每箱的装运清单，由仓库复核签字后的一联贴在集装箱门的内侧，使开箱后对该箱所装货物一目了然。

## 3. 仓库重新布局

在商品布局上，友谊物流将联合利华的储备库、配销库分离。储备库储存的物资包括各种原料、半成品、广告促销品、包装材料、退货品及外销品等；配销库则按商品大类进行分区分类管理。

## 4. 商品在库管理

友谊物流对联合利华的所有在库商品实施批号、项目号管理，各种商品根据批号进、出仓，凡同种商品不同批号不得混淆，并用计算机管理，来确保商品的先进先出，保持商品的较长保质期，最大限度地保护消费者的利益。此外，按照要求定期进行仓间消毒，每月进行仓间微生物、细菌测试，确保库存商品质量安全。

## 5. 流通加工

根据市场需要和购销企业的要求，对储存保管的一些商品，进行再加工包装，满足市场需要，提高商品附加值。为此，友谊物流专门开辟出约 1000M<sup>2</sup> 加工场地，为联合利华进行诸如贴标签、热塑包装、促销赠品搭配等加工作业。

这样的流通加工作业在物流企业内进行，能把需要加工的商品最大限度地集中起来，统一地作加工处理，以达到从运输包装改为销售包装、礼品包装或促销包装的要求，从而使商品出库能在超市、各商店直接上柜，可让供应商、制造商、商店、超市各门店节省相当可观的人力和时间成本。

## 6. 信息服务

友谊物流除了每天进行记账、销账、制作各类业务报表外，还按单价、品类、

颜色、销售包装分门别类作出商品统计，每天的进出货动态输入计算机，’及时将库存信息传送给联合利华，使联合利华能够随时了解销售情况及库存动态。

#### 7. 退货整理

退货与坏货作业是物流企业对客户的后续服务。借鉴国外先进经验，两年来，组织人员进行整理、分类，对选拣出来无质量问题的商品，重新打包成箱，将坏货选拣出来，以便集中处理。设立退货整理仓，解除了顾客对能否退货的后顾之忧，改善了供求关系，同时也提高了供应商成品的完好率。

#### 8. 为客户提供个性化的服务

物流需求方的业务流程各不一样，所需要的服务也不尽相同，一项独特的物流服务能给客户带来高效、可靠的物流支持，而且使客户在市场中具有特别的、不可模仿的竞争优势，友谊物流就是通过向客户提供个性化的服务，使客户满意而获得成功的。

### 思 考 题

1. 联合利华的生产特色对其物流管理有哪些要求？
2. 友谊物流在从库存控制方面进行了怎样的改革？
3. 友谊物流在流通加工方面做了哪些工作？
4. 你认为友谊物流应对联合利华进行个性化服务？
5. 这些改革是如何满足联合利华的要求的？

## 案例 67

### 佳盈物流有限公司的客户关系管理

#### 一、概况

成都佳盈(中国)物流有限公司(简称“佳盈”)成立于 2000 年 6 月，是一家以第三方物流业务和航空货运业务为主的专业物流公司，并于 2000 年被授予“高新技术企业”荣誉称号，目前拥有员工 84 名，仓库面积 2 万 M<sup>2</sup>。

佳盈拥有大型营运车数十辆，在全国建设有 26 个物流中心，已经形成了覆盖全国 16 个主要城市(包括北京、上海、成都、重庆、哈尔滨、长春、沈阳、天津、济南、合肥、广州、南宁、福州、南昌、长沙、杭州)的庞大运营网络，力求通过一体化与网络化的物流运作，为用户提供高品质的航空运输、仓储、包装、配送、快递等单项物流服务及一体化物流运作，合理而有效地控制客户的物流成本，佳盈的发展目标是在五年内成长为全国性的、以航空快递为主营业务的物流企业集团。秉承“客户至上，一切以客户为核心”的原则，以“全球定位，用心服务”为经营宗旨，佳盈实施了中圣公司的客户关系管理系统(CRM)，以实现真正地以客户为中心的管理。

#### 二)、需求

佳盈公司从 2000 年成立以来，凭借其雄厚的实力，业务发展迅速，由于物流属于交通运输服务行业，在客户资源方面具有两个方面的特点：

(1)客户数量多、种类广 有如升达林业，中粮福临门、日本丰田汽车(成都)公司之类的国内外大型制造企业的第三方物流业务；同时也有如日本伊藤洋华堂之类的外资零售百货公司的仓储配送，以及大量的

中小型公司的货代、小件包裹快递、航空快递、进出口通关报关等业务。大客户需要十分详细的客户资料的管理，中小型客户需记录联系方式。

(2)客户资料分散 佳盈的客户资料基本掌握在具体业务员手中，常常要找到具体的业务员才能了解客户资料。由于物流行业也是一个新兴的产业，人才流动比较频繁，一个掌握了大量客户资料的员工的流失往往也就带走了他所掌握的客户资源，给公司造成较大的损失。同时已有的客户资料是如 EXCEL 表格的计算机文档，其他更多的资料根本没有形成文档，客户信息管理难度相当大，如何保留规范的客户资料成为公司管理工作中的一个难题。

佳盈作为物流行业中的新兴企业，员工的现代客户关系管理意识不强，在日常工作中没有采用有效的手段来管理客户资源，从而影响了佳盈某些重要工作的开展。如何有效地管理这些客户资源，增强员工客户关系管理的观念，从而在销售、售后服务方面提高佳盈的核心竞争力成为佳盈首先要思考的问题。佳盈在建立了以“有效地管理客户资源”中心的战略思想后，要以此为出发点，考虑改进以下几方面工作的管理效益。

#### 1. 实现员工和合作伙伴资源的有效管理

佳盈的员工组成复杂，如装卸工、司机等多为临时工，这些岗位的人员流动量又大，造成在员工管理上的混乱，但由于这些岗位责任又较为重大，往往需要详细的个人资料及担保人资料，同时佳盈还有大量的合作伙伴(如车辆承运商等)资源，以往的 Excel 表格的记录已不能满足员工客户人事管理的需要，需要采用专门的信息管理方式来管理这些宝贵资源。

#### 2. 加强销售管理，提高团队销售能力

佳盈的销售代表通常以口头的形式汇报工作进度，而没有形成规范的文档，导致销售经理不能准确的掌握整个部门的工作进度，为公司的业务开展及其他业务部门的工作计划造成误导。另外，销售人员往往单打独斗，客户成功率低，而且形成了客户“只认销售员而不认公司”的不良销售状况，一个销售员工的流失往往意味着较大的客户流失。因此佳盈的管理层一方面要求销售管理的规范化，同时要形成团队销售，提高整体销售能力。

#### 3. 改善售后服务，提高客户满意度

物流行业是一个以售后服务为核心竞争力的行业，佳盈与客户之间要形成一种长期的合作关系，需要对所服务的客户，尤其是大客户信息作详细的售后服务记录及分析，特别是每次事故的处理案例，以改善售后服务水平，提高客户满意度。目前佳盈采取的以电子表格的形式作单纯的客户服务记录难达到以上要求。

#### 4. 增加多种服务渠道，提高服务质量

随着公司业务的进一步开展壮大，佳盈的订单组及客户服务中心提出了电话服务热线的需求，要求建立 Call Center(呼叫中心)，增加服务渠道，以进一步提高客户服务质量。

根据这些要求，佳盈管理层决定选择客户关系管理系统(CPM)来有效管理客户资源，全面提高企业的营销能力。经过对多个系统的比较和分析，佳盈最终选择了中圣公司作为合作伙伴，共同建设 CRM 系统。

### 三、效益

2002 年 8 月，中圣的 CPM 系统在佳盈投入使用。目前，佳盈公司 CPM 系统使用情况良好，涵盖了企业资源管理、客户服务管理、销售自动化管理、数据分析与报表处理、系统设置五大子系统，其中员工管理、客户资料管理、销售漏斗管理是使用频率最高的几个模块。系统稳定，界面友好，操作方便，解决

了客户资源管理、员工管理、销售进步管理难度大的问题，体现了先进的客户管理手段，为管理层提供了全面的销售分析数据，并且通过中圣提供的客户关系管理的培训课程，加深了员工对现代客户关系的认识和提高。

**思考题：**

- 1. 佳盈公司的客户资料具有什么特点？
- 2. 该公司实施客户关系管理的目标是什么？
- 3. 分析该公司实施客户关系管理的步骤。
- 4. 佳盈公司为提高服务质量采取了哪些措施？
- 5. 这些措施取得了哪些效益？

**案例 68**

上海梅林正广和网络销售有限公司

该公司是一家从事以食品、百货为主的食物购物专业电子商务网站，经营商品 30 多个大类，5000 多个品种，公司已有 50 多万会员，公司经营方式多样，经营商品有明显的特点，物流配送体系完善，已具备网上和电话购物的电子商务模式。公司设立客户服务部(包括呼叫中心)、采购部、销售部、物流部、市场部及信息部，具有中心仓库和配送站等部门。通过对公司各部门业务的调查，了解到该公司大部分业务已实现了计算机化，但是也存在着一些问题，其中与客户有关的主要问题有：

- 1) 在电话订购时，接线员从计算机系统里调用客户信息的速度很慢，影响了销售。
- 2) 由于计算机里没有存放商品百科全书，工作人员无法快速地查找商品，不能主动向客户介绍商品。
- 3) 促销活动信息不能自动显示，而是需要人工判断，影响了与客户的交流。
- 4) 客户投诉内容只能依靠人工记录，处理速度慢。
- 5) 对注册客户和未注册客户调查分类不够详细。
- 6) 对客户忠诚度缺乏分析。
- 7) 缺少对销售业绩的评价功能。
- 8) 由于对商品销售情况分析不够，所以库存量不能很快地降低。
- 9) 广告宣传较差。

针对以上情况，公司深深感到 CRM (Customer Relationship Management) 已是迫切需要解决的问题了。因此，在公司内部展开了进一步的 CRM 导入分析。经过分析，达到共识：CRM 的实施不仅仅是软件实施，而且是要提高员工对客户服务的意识，规范业务流程，进行业务流程重组，实现管理的自动化和智能化，了解客户价值，留住客户，提高客户满意度和忠诚度，提高企业的效益。同时，也进行了更加具体的分析，从销售自动化、营销自动化和客户服务与支持三个方面比较了公司的现有管理与 CRM 之间的差距，分别列出表格(营销自动化的分析见表 3-2)。

CRM 具备的功能	现有软件是否具备	手工业务是否具备	新系统是否具备
营销活动管理	否	部分	是

营销百科全书	否	否	是
网络营销	否	否	是
Et / f / 日程表	否	否	是

在以上分析的基础上，提出公司导入 CRM 的方案。

从公司现有系统和 CRM 的比较中可以看出，公司在销售自动化、营销自动化、客户服务与支持、商务智能等几个方面与 CRM 有较大的距离。而根据各部门的需求，结合公司的实际情况，公司在现有计算机信息系统的基础上应该添加的功能见表 3-3。

子 系 统	功能模块	内 容
营销自动化	营销活动管理。	安排促销、广告活动
	网络营销	支持网上营销
	营销百科全书	产品定价、竞争信息
销售自动化	佣金管理	员工业绩佣金
	客户管理	全面管理客户信息
客户服务与支持	知识库	投诉、服务知识
	投诉管理	记录、解决投诉
	客户关怀管理	为客户提供一对一服务
商务智能	营销智能	分析、查询功能：
	销售智能	
	客户智能	

## 思 考 题：

1. 该公司的客户管理存在什么问题？
2. CRM 能为它解决问题吗？
3. 你认为 CRM 的导入方案是否符合该公司的要求？
4. 你认为 CRM 还能在发展新客户方面有什么应用？
5. 你认为 CRM 能否有效地挽回流失客户，提高客户满意度？

## 二二、案例分析题

### FRUIT TREE 公司对产品的多种包装处理

FRUIT TREE 公司是一家生产各类果汁及一些水果制品的企业，随着零售点数目和类型的增加，果汁市场迅速地成长起来。FRUIT TREE 公司所关注的最主要的一个问题是果汁生产时的鲜度。因此，有些产品是通过冰冻或浓缩制造的。对于 FRUIT TREE 公司的大部分生产来讲，气候在决定公司能否生产出某一产品中起着—个很重要的作用。

十年前，FRUIT TREE 公司的产品线是瓶装果汁和罐装水果的独立包装，所有的标签都是相同的，并且

只有两种标准容器：瓶和罐。如果你需要苹果汁、梨罐头等，FRUIT TREE 公司将会给你提供独立的产品。

然而，在过去十年中发生了许多变化，对果汁产品的要求也越来越多元化，这些多元化要求包括：

- 1) 世界各地的顾客需要不同的品牌。
- 2) 顾客不全是英语语种的消费者，因此需要有新的品牌和标签。
- 3) 顾客的消费习惯要求容器大小能有一个可变的范围。
- 4) 顾客的包装需要从独立的包装变为 24 罐的不同包装。
- 5) 顾客对个性化品牌包装需求呈现上升趋势。
- 6) 大量商品不再接受标准的托盘式装卸，而要求被重新托盘化。

在这种趋势下，公司的库存和销售出现了一些问题。单一的包装形式很难适应多元化的市场需要，从而出现了有些产品库存过多，而同类的其他产品却缺货的情况，因此公司需要寻求另一种方法来解决这个问题。

于是，FRUIT TREE 公司认识到，传统的生产、装箱、包装、打包、集合及运输入库的方法并不有效，问题的解决方式是重新设计对仓库的责任。这一战略将生产环节设计成为生产产品并将之放于未包装的罐或瓶上，这种产品被称为“裸装产品”。这种“裸装产品”相关的各种瓶和罐一起被送入仓库，仓库成为了一个交每月的购买意向后，直到货物装车前两天，公司才会确认订单，并立即将订单安排到仓库四条包装线的其中一条上，完成最后的包装和发运工作。为了保证包装生产线的利用率，当生产线有闲余时，将生产需求最大的产品，并将其入库以备后用。

FRUIT TREE 公司通过将包装业务移到仓储过程中完成，有效地解决了库存不均匀和生产预测的复杂问题。该公司仓库改建包装流水线的总投资约 700 万美元，另外增加了 6 个包装操作员来充实包装线及安排已完工的托盘，但是库存的减少和运输成本的减少带来了 26% 的额外税后利润率。更重要的是，顾客服务的改进和对市场需求反应能力的提高，曾认为无法实现的要求现在已能顺利完成了。

### 思考题：

1. 简要说明包装对于库存的减少起到什么作用。
2. 该公司的作法为什么能有效地降低运输成本？
3. 改进包装对于为顾客服务和市场需求反应能力的提高意味着什么？
4. 该公司的作法能否有效地降低包装成本？
5. FRUIT TREE 公司面对顾客多元化需求，进行一系列革新，分析它的成功经验给我国企业的启示。

## 案例 69

### TECHPLASTUS 联合公司包装管理的合理化

TECHPLASTUS 联合公司是《财富》杂志上排名 500 强的塑料容器生产商。其产品主要是装食物的塑料容器，容器必须有两个组件组成：盒与盖。公司原先的作业方式是将配套好的盖和盒，以一对的形式包装储存。传统的操作过程要求首先分别生产盒与盖，然后在生产线上完成盒与盖的配套包装过程，再将其送到仓库中，随着业务的发展，产品的品种从 80 种增加至 500 种，而这些产品的盒与盖又有许多是可以相互匹配的。这样，传统的操作过程使得产品库存迅速增加，同时，缺货的现象却又经常发生。仓库操作人员经常需要从现有库存中打开包装，拿出产品，并进行重新的装配，以使产品满足已有订单的需求。这样



一方面使工作的效率降低，同时也常常不能满足客户的需求，产品库存的精确性也受到了影响。

TECHPLASTUS 联合公司的解决方法是在生产线末端重新设计包装过程，将盒与盖进行独立的包装，并独立地进入到仓库中的一个配套装配工作区，而不先进行盒与盖的配套。每天收到客户订单时，再根据需要将所需的盒与盖放入包装线，两者被压缩包装在一起，并按顾客的要求打上标签，然后成品被放上拖车运走。需求量大的盒与盖，平时可以多装配一些，然后包装入库储存，再进行大量库存的打标签和装运。TECHPLASTUS 联合公司用于包装线的投资不到 2 万美元。把配套包装作业放到仓储过程中完成，使流动资金的周转效率大大提高，仓库的空间利用率也得为托盘化“裸装产品”、瓶和罐的半成品储存地。顾客的满意度得到提高，同时库存的精确度也达到一个更能接受的水平。

### 思考题：

1. 结合案例，说明包装的功能。
2. 分析 TECHPLASTUS 联合公司传统的包装过程中存在的问题。
3. TECHPLASTUS 联合公司包装管理合理化的意义是什么？
4. TECHPLASTUS 联合公司是如何提高仓库的空间利用率、库存的精确度？
5. TECHPLASTUS 联合公司把配套包装作业放到仓储过程中完成，为什么可以提高流动资金的周转效率？

## 案例 70

### 上海联华生鲜食品包装加工与运输配送

联华生鲜食品加工配送中心是我国国内目前设备最先进、规模最大的生鲜食品加工配送中心，总投资 6000 万元，建筑面积 3.5 万 m<sup>2</sup>，年生产能力 2 万 t。其中肉制品 1.5 万 t，生鲜盆菜、调理半成品 3kt，西式熟食制品 2kt，产品结构分为 15 大类约 1200 种生鲜食品；在生产加工的同时配送中心还从事水果、冷冻品以及南北货的配送任务。

生鲜商品按其称重包装属性可分为：定量商品、称重商品和散装商品；按物流类型分：储存型、中转型、加工型和直送型；按储存运输属性分：常温品、低温品和冷冻品；按商品的用途可分为：原料、辅料、半成品、产成品和通常商品。生鲜商品大部分需要冷藏，所以其物流流转周期必须很短，节约成本；生鲜商品保质期很短，客户对其色泽等要求很高，所以在物流过程中需要快速流转。本案例分别从几个方面来说明一下联华生鲜配送中心是如何做到“快”和“准确”的。

#### (一) 订单管理

门店的要货订单通过联华数据通信平台，实时地传输到生鲜配送中心，在订单上制定各商品的数量和相应的到货日期。生鲜配送中心接受到门店的要货数据后，立即到系统中生成门店要货订单，按不同的商品物流类型进行不同的处理：

(1) 储存型的商品 系统计算当前的有效库存，比对门店的要货需求以及日均配货量和相应的供应商送货周期，自动生成各储存型商品的建议补货订单，采

购人员根据此订单再根据实际的情况作一些修改即可形成正式的供应商订单。

(2) 中转型商品 此种商品没有库存，直进直出，系统根据门店的需求汇总，按到货日期直接生成供

应商的订单。

(3) 直送型商品 根据到货日期，分配各门店直送经营的供应商，直接生成供应商直送订单，并通过 EDI 系统直接发送到供应商。

(4) 加工型商品 系统按日期汇总门店要货，根据各产成品 / 半成品的 BOM 表 (Bill of Material——物料清单) 计算物料耗用，比对当前有效的库存，系统生成加工原料的建议订单，生产计划员根据实际需求做调整，发送采购部生成供应商原料订单。各种不同的订单在生成完成 / 或手工创建后，通过系统中的供应商服务系统自动发送给各供应商，时间间隔在 10min 内。

## (二) 物流计划

在得到门店的订单并汇总后，物流计划部根据第二天的收货、配送和生产任务制订物流计划。

1) 线路计划。根据各线路上门店的订货数量和品种，做线路的调整，保证运输效率。

2) 批次计划。根据总量和车辆人员情况设定加工和配送的批次，实现循环使用资源，提高效率；在批次计划中，将各线路分别分配到各批次中。

3) 生产计划。根据批次计划，制定生产计划，将量大的商品分批投料加工，设定各线路的加工顺序，保证配送和运输协调一致。

4) 配货计划。根据批次计划，结合场地及物流设备的情况，做配货的安排。

## (三) 储存型物流运作

商品进货时先要接受订单的品种和数量的预检，预检通过方可验货，验货时需进行不同要求的品质检验，终端系统检验商品条码和记录数量。在商品进货数量上，定量商品的进货数量不允许大于订单的数量，不定量的商品提供一个超值范围。对于需要重量计量的进货，系统和电子秤系统连接，自动去皮取值。

拣货采用播种方式，根据汇总取货，汇总单标识从各个仓位取货的数量，取货数量为本批配货的总量，取货完成后系统预扣库存，被取商品从仓库仓间拉到待发区。在待发区配货分配人员根据各路线各门店配货数量对各门店进行播种配货，并检查总量是否正确，如不正确则向上校核。如果商品的数量不足或其他原因造成门店的实配量小于应配量，配货人员通过手持终端调整实发数量，配货检验无误后使用手持终端确认配货数据。在配货时，冷藏和常温商品被分别放置在不同的待发区。

## (四) 中转型物流运作

供应商送货同储存型物流先预检，预检通过后方可进行验货配货；供应商把中转商品卸货到中转配货区，中转商品配货员使用中转配货系统按商品、路线，门店的顺序分配商品，数量根据系统配货指令的指定执行，贴物流标签。将配完的商品采用播种的方式放到指定的路线门店位置上，配货完成统计单个商品的总数量 / 总重量，根据配货的总数量生成进货单。中转商品以发定进，没有库存，多余的部分由供应商带回，如果不足在门店间进行调剂。

以下为三种不同类型的中转商品的物流处理方式：

(1) 不定量需称重的商品 设定包装物皮重，由供应商将单件商品上秤，配货人员负责系统分配及其他控制性的操作；电子秤称重，每箱商品上贴物流标签。

(2) 定量的大件商品 设定门店配货的总件数，汇总打印一张标签，贴于其中一件商品上。

(3) 定量的小件商品 (通常需要冷藏) 在供应商送货之前先进行虚拟配货，标签贴于周转箱上：供应商送货时，取自己的周转箱，按箱标签上的数量装入相应的商品；如果发生缺货，将未配到的门店 (标签)

作废。

#### (五)加工型物流运作

生鲜的加工按原料和成品的对应关系可分为两种类型：组合和分割，两种类型在 BOM 设置和原料计算以及成本核算方面都存在很大的差异。在 BOM 中每个产品设定一个加工车间，只属于惟一的车间，在产品上区分最终产品、半成品和配送产品。商品的包装分为定量和不定量的加工，对于秤重的产品 / 半成品需要设定加工产品的换算率(单位产品的标准重量)，原料的类型区分为最终原料和中间原料，设定各原料相对于单位成品的耗用量。

生产计划 / 任务中需要对多级产品链计算嵌套的生产计划任务，并生成各种包装生产设备的加工指令。对于生产管理，在计划完成后，系统按计划内容出标准领料清单，指导生产人员从仓库领取原料以及生产时的投料。在生产计划中考虑产品链中前道与后道的衔接，各种加工指令、商品资料、门店资料、成分资料等下发到各生产自动化设备。加工车间人员根据加工批次加工调度，协调不同量商品间的加工关系，满足配送要求。

#### (六)配送运作

商品分捡完成后，都堆放在待发库区，按正常的配送计划，在晚上把这些商品送到各门店，门店第二天早上将新鲜的商品上架。在装车时按计划依路线门店顺序进行，同时抽样检查准确性。在货物装车的同时，系统能够自动算出包装物(笼车、周转箱)的各门店使用清单，装货人员也据此来核对差异。在发车之前，系统根据各车的配载情况出示各运输的车辆随车商品清单，各门店的交接签收单和发货单。

商品到门店后，由于数量的高度准确性，在门店验货时只要清点总的包装数量，退回上次配送带来的包装物，完成交接手续即可，一般一个门店的配送商品交接只需要 5min。

### 思考题：

1. 从包装属性和搬运属性看，生鲜商品对物流的要求是什么？
2. 上海联华生鲜食品加工配送中心是如何达到这些要求的？
3. 联华生鲜食品加工配送中心是如何协调不同量商品间的加工关系，满足配送要求的？
4. 联华生鲜食品加工配送中心是怎样进行储存型物流运作的？
5. 该中心是怎样进行中转型物流运作的？

## 案例 71

### 联合利华的托盘管理

当前产品生命周期的缩短和 JIT 订购向仓库管理者提出了挑战，德州仪器公司基于 TIRIS 无线射频识别技术，(RFIT)开发的一项全新“Smart pallet”系统，利用自动化技术消除了重复分拣，并缩短了配送时间。

联合利华公司(意大利)是全球第一个使用 Smart pallet 系统的企业，现在它的订货处理时间降低了 20%，员工数量减少了 1 / 3。目前排名第 25 位的联合利华公司生产洗发水、牙膏、洗洁精、化妆品、地板蜡和其他各种生活消费品。在安转 RFIT 系统之前，联合利华的 Elida-Gibbs 工厂每天需要 3 个工人处理 200 个托盘，现在一个仓库管理员一天就可以发送 350 个托盘，这样就可以减少托盘的堆垛和再装载工

序。

德州仪器公司和一家计算机工程公司 Sinformat SRI 联合开发联合利华的物流系统。此系统于 1995 年安装在位于米兰附近的 GAGGIano 工厂。Sinformat SRI 设计了基于视窗操作的计算机软件 EASY SEND, 德州仪器公司开发了低频的 RFIT 系统来控制生产过程, 记录产品位置, 对产品称重和进行标签操作。• 配有无线电频率读数器的叉车在仓库装载活动中穿梭不息, 这些阅读器将每个托盘的状态及时传送给仓库门口的无线电应答器, 然后再传送到仓库的计算机控制中心, 管理人员就可以随时知道任何一笔订单所处的位置。结合半导体技术、微电子包装、计算机系统设计的 TIRIS 系统由三个部分组成: 无线电发射应答器、计算机系统阅读器和天线。无线电发射应答器被固定在托盘出入的仓库门口, 信息阅读器和天线被装在叉车上。在联合利华的高科技仓库中, 每一个托盘都有一个条码, 通过扫描仪将信息输入仓库的程序逻辑控制器。除此以外, 计算机还存有该托盘的详细数据; 它可装货箱的数量、订单装运地点、运送的商品种类。一个托盘装载了货物后; 经过第一道门口时, 用薄膜包装、称重, 经过最后一道门时再次称重, 以确保准确度。托盘按先进先出法处理, 排列顺序依次输入计算机中。当托盘被放在装载底板上时, 叉车上的 TIRIS 信息阅读器就开始检查、传送由门口的无线电发射应答器发出的无线电频信号, 精确定位托盘。当托盘到达装货地点时, 另一个无线电发射应答器就会警示计算机托盘准备装进拖车中, 随后货车的衡量工具自动根据计算较总负荷与单个托盘的重量, 如出现任何偏差便在系统内标注记号。

联合利华公司通过对托盘的先进管理, 节约了时间; 减少了差错, 也降低了物流成本。

### 思 考 题 :

1. 联合利华公司的托盘管理先进之处在哪里?
2. 这种托盘管理给联合利华带来什么益处?
3. 联合利华的物流信息录入系统的特点是什么?
4. 如何在计算机托盘管理系统的高投资和降低成本间取得均衡?
5. 论述条码和电子标签各自的优点。

## 案例 72

### 货物分拣系统提高顶峰公司的物流速度

在传统的货物分拣系统中, 一般是使用纸制书面文件来记录货物数据, 包括货物名称、批号、存储位置等信息, 等到货物提取时再根据书面的提货通知单, 查找记录的货物数据, 人工搜索、搬运货物来完成货物的提取。这样的货物分拣严重影响了物流的流动速度。随着竞争的加剧, 人们对物流的流动速度要求越来越高, 这样的货物分拣系统已经远远不能满足现代化物流管理的需要。

今天, 一个先进的货物分拣系统, 对于系统集成商、仓储业、运输业、后勤管理业等都是至关重要的; 因为这意味着比竞争对手更快的物流速度, 更快地满足顾客的需求, 其潜在的回报是惊人的; 建立一个先进的货物分拣系统, 结合有效的吞吐量, 不但可以节省数十、数百、甚至数千万元的成本, 而且可以大大提高工作效率, 显著降低工人的劳动强度。使用这样的货物分拣系统, 完全摒弃了使用书面文件完成货物分拣的传统方法, 采用高效、准确的电子数据的形式, 提高效率, 节省劳动力; 使用这样的货物分拣系统, 不但可以快速完成简单定货的存储提取, 而且可以方便地根据货物的尺寸、提货的速度要求、装卸要求等

实现复杂货物的存储与提取；使用这样的货物分拣系统，分拣工人只需简单的操作就可以实现货物的自动进库、出库、包装、装卸等作业，降低了工人的劳动强度，提高了效率；使用这样的货物分拣系统，结合必要的仓库管理条件，可以真正实现仓库的现代化管理，充分实现仓库空间的合理利用，显著提高企业的物流速度，为企业创造、保持市场竞争优势创造条件。

顶峰(Zenith)电子公司位于亨茨维尔市的 160000 的仓库，采用自动识别系统改进货物分拣系统，从出货到装船，实现了全部自动化操作，显著改善了该公司的物流管理。这套系统在基于 Unix 的 I-IP9000 上运行美国 ORACLE 公司的数据库。服务器由 4 个 900MHz 的 NorandRF 工作站组成，它连接各个基本区域，每个区域支持 20 个带有扫描器的手持式无线射频终端。订单从配送中心的商务系统(在另一 HP9000 上运行的)下载到仓储管理系统(Warehouse Management System ---WMS)，管理系统的服务器根据订单大小、装船日期等信息对订单进行分类，实施根据订单分拣与零星两种分拣策略，并且指导分拣者选择最佳分拣路线。

### 1. 根据订单分拣货物

如果订单定货数量比较大，可以根据订单，一个人一次提取大量定货。货物分拣者从他或她的无线射频终端进入服务器，选择订单上各种货物，系统会通过射频终端直接向货物分拣者发送货物位置信息，指导分拣者选择最优路径。货物分拣者在分拣前扫描货柜箱上的条形码标签，如果与订单相符，直接分拣。完成货物选择后，所有选择的货物经由传送设备运到打包地点。扫描货物目的地条码，对分拣出来的货物进行包装前检查，然后打印包装清单。完成包装以后，在包装箱外面打印订单号和条码(使用 CODE—39 条码)。包装箱在 UPS 航运站称重，扫描条形码订单号，并且把它加入到 UPS 的跟踪号和重量信息条码中，这些数据，加上目的地数据，构成跟踪记录的一部分上报到 UPS。

### 2. 零星分拣货物

小的订单(尤其是 51b 以下定货)的分拣或者单一路线货物分拣，则采用“零星分拣货物”的策略来处理。信号系统直接将订单分组派给货物分拣者，每个分拣人负责 3~4 个通道之间的区域。货物分拣者在他或她负责的区域内 / 携带取货小车进行货物分拣，取货小车上放置多个货箱，一个货箱盛入一个订单的货物。如果货架上的货物与订单相符，就把货物放进小车上的货箱，并且扫描货箱上条形码序列号。在货物包装站，打印的包装清单即包括货物条码与包括包装箱序列号。

新的货物分拣系统使装船准确率增长到；99.9%，详细目录准确率保持在 99.9%：货物分拣比率显著提高，以前，货物分拣者平均每小时分拣 16 次，现在是 120 次。由于这一系统的动用，劳动力减少到原来的 1 / 3，从事的业务量增加了 26%。尽管公司保证 48h 内出货，实际上 99% 的 UPS 定货在 15min 内就能完成，当日发出。

这一系统方案为顶峰电子公司遍及全美的服务区域提供了电视、录像装备，实现远程监控与定货，装船作业在接到订单 • 24—48H 内完成，每日处理订单达到 2000 份。同时，应用这一系统，顶峰公司绕过了美国国内 60 个、国外 90 个中间商，把产品直接输送到个人服务中心，缩短了产品供应链，大大降低产品的销售成本，• 显著提高顶峰公司企业的市场竞争能力。

## 思 考 题：

1. 顶峰(Zenith)电子公司的自动识别技术改进了货物分拣系统，其特点是什么？
2. 结合本案例，写出“订单分拣货物”和“零星分拣货物”的作业流程。

3. 写出“零星分拣货物”的作业流程。
4. 说明“订单分拣货物”模式有什么特点？
5. 说明“零星分拣货物”模式具有什么特点？

## 案例 73

### 海尔的运输服务

海尔物流是海尔集团为了发展配送服务而建立的一套完备齐全、现代化的物流配送体系，海尔物流服务的主要对象分为两类：海尔集团内部的事业部和集团外部的第三方客户。海尔物流拥有 16000 部货车，海尔物流通过分布在全国的服务网络，可视的、灵活的管理系统去帮助客户，并提高对客户响应速度和及时配送。

#### 1. 订单聚集

海尔采用 SAPLES 物流执行系统，将运输管理、仓库管理以及订单管理系统高度一体化整合，使得海尔能够将顾客订单转换成为可装运的品项，从而有机会去优化运输系统。海尔可以集运和拆分订单去满足客户低成本运输的需要。这种定单的聚集和客户的订单观念直接联系在一起，使海尔能够更加准确、有效、简单、直观地管理客户的运输和相关物流活动。

#### 2. 承运人管理和路径优化

海尔物流提供持续的一致的程序去管理费用和承运团队的关系，依靠对运输的优化而持续地更新海尔的运输费用折扣。海尔的流程和软件系统可以使其能够不断去改进其审计和付款、装运招标和运输追踪。海尔的运输管理系统可以允许海尔的运输工程师去设计和执行复杂的最佳运输路径，这有可能包括了多重停留、直拨与合并运输。所有这些都可以在路径设计、运输方法选择时被考虑。由于海尔的仓库管理系统和运输管理系统是高度集成的，在多点停留的货车可以将装卸的信息直接与仓库的系统通信，确保货车在正确的路径上准点到达。

#### 3. 多形态的费率和执行系统

海尔物流管理各种形式的运输模式，包括了快递、整车、零担、空运、海运和铁路运输，并按照客户的需求，应用各种先进的费率计算系统向客户提出建议。海尔的运输管理系统还集成到海尔的财务收费系统，可以向客户提供其综合性的财务报告。

#### 4. 行程执行

海尔物流应用海尔总结出来的一整套的建立在相互协商、不同服务功能的界定、和其他商业标准的方法来计算运费。通过集中运输中心的设立，可以整合所有的承运者，选择合适的承运工具，大幅度地降低偏差和运输成本。

#### 5. 可视化管理

海尔物流的动态客户出货追踪系统可以对多点和多承运人进行监控，相关的客户可以从系统上直观地查询到订单的执行状况甚至每个品种的信息。每次的出货，不论是在海尔集团系统内，还是在海尔的全国网络内，所有的承运活动都被电子监控。所有的运输信息都可以在 Web 上查询。海尔的信息系统和以海尔文化为基础的管理确保所有承运人和整个网络都能及时、准确和完整地获得所有可视化的数据。

## 6. 运输线合并

海尔物流将不同来源的发货品项，在靠近交付地的中心进行合并，组合成完整的定单，最终作为一个单元来送交到收货人手中。

## 7. 持续移动

海尔物流可以根据客户的需要去提高承运的利用率，降低收费费率。例如：海尔的运输工程师可以将家电从贵州运到上海，而在昆山将一批计算机产品补货到货车运送到重庆。海尔物流管理的运输网络和先进的工具可以追踪这些补货的路径安排需要，发现降低成本的机会。

## 8. 车队、集装箱和场地管理

许多客户都拥有自己的专有货车、集装箱和设施场地供自己的车队使用。海尔物流可以管理这些资源从而将其纳入海尔物流整体运输解决方案中。海尔的先进系统可以提供完整的车辆可视化管理，不论周转箱或集装箱在现场还是在高速公路上，海尔物流都为这些独特的运输需要服务，这包括了散货、冷冻冷藏、周转箱的回转以及危险品等需要特殊处理和相关条例管理的运输。

## 9. 国际贸易管理

海尔凭借在对出口文件、保税设施、守法、金融贸易、货物运输等方面的经验，能进行适当的处理。

### 思考题：

1. 海尔物流如何管理客户订单？
2. 海尔物流的收费系统有什么特色？
3. 海尔物流的为客户提供哪些运输服务？
4. 你认为这些运输服务会给客户和海尔物流带来什么利益？
5. 海尔物流的客户出货追踪系统是如何运作的？

## 案例 74

### 美国的集装箱多式联运运作介绍

美国的集装箱运输，大部分都是通过一些大的货主与运输企业根据运输的特殊条件和需要签订的合同来实现的。合同包括运输时间表、货物价值、最小的运量保证等。小货主的运输一般依据第三方物流经营者具有的物流系统管理经验，将小批量货物积少成多而得到低运价的优惠。在美国，铁路集装箱专列平均速度为 70~90KM/H，在专册线、编组站等环节疏导很快，基本上不压箱。在港口，进口货在船舶到港之前一般都向海关预申报。它每天运距可以达到 1500km 以上。因而船到港后，当天就可以卸箱装上集装箱货车或铁路车辆(若当天有车辆)，或在第二天转运到口岸地区其他集装箱站场；

### 一、系统的运作标准

在美国，运输企业的竞争能力和货主的需求决定了服务水平。周转时间是服务标准的项指标。在 1500km 范围内，铁路为主的多式联运部门在各服务通道上都与门到门服务的汽车运输公司展开竞争。铁路部门的多式联运受多个环节影响，其运送速度相当于公路运输的 50%~70%。公路运输可以从港口实现到货主的门到门运输，因而避免了货场转运的时间延误。一辆集装箱货车装完两个 TEU 就可以运出，但铁路专列要装完 100 多个 TEU 才能开出，集装箱多式联运的周转时间比仅用集装箱货车实现门到门运输时间长。

## 二、作业环节

美国的多式联运服务大致包括 4 个独立的作业环节：

- 1) 港口作业。船停港总共 3—5 天，其中通关作业一般为 1-2 天。
- 2) 港口附近周转作业(即从港口转到火车上)。
- 3) 铁路长途运输。多式联运长途运输方式主要是铁路，平均运行速度 60~80km/h。一般工作日集装箱在列车出发前 3~4h 集中到站场，列车的运输距离可以达每天 1200~1500km。
- 4) 内陆中转站的内陆作业集装箱的停留时间主要取决于物流工作的商业考虑，如集装箱运输过程是由集装箱所有者来控制。

## 三、集装箱周转时间

1) 当港口至货主的运距为 1500km 时，采用集装箱货车运输进口货物，集装箱从船上运到集装箱货车后，其运送速度一般为 80km/h，若配备两个驾驶员，则会减少停车时间。在 24h 内集装箱最大运输范围可达 2000km。这样集装箱运到货主手中只需片刻，返空箱再用 2 天，总周转时间为 4 天。对于出口货物公路运输则只需 3 天。

2) 进口货物使用多式联运系统送到货主手里共需 7 天左右，一为与公路竞争，对于加急货物时间可以压缩一半，即利用高效的多式联运系统的总周转时间为 6~8 天。在各环节配合极为协调，如货主、货车、铁路车次时间等各环节均不耽误的情况下，集装箱总周转时间为 5 天。对于出口货物，在相同的运距下使用多式联运系统，货物运到船上的时间为 5 天左右。

## 思 考 题：

1. 多式联运有什么特点？
2. 美国的集装箱多式联运的特点是什么？
3. 美国集装箱多式联运中集装箱的周转时间是怎样的？你认为怎样才能缩短这个时间？
4. 说明多式联运与现代物流之间的区别。
5. 你认为多式联运的主要目的是降低运输成本还是提高服务水平？

## 案例 75

### 韩国三星公司合理化运输

韩国三星公司从 1989—1993 年实施了物流运输工作合理化革新的第一个五年计划。这期间，为了减少成本和提高配送效率进行了“节约成本 200 亿”、“全面提高物流劳动生产率”等活动，最终降低了成本，缩短了前置时间，减少了 40% 的存货量，并使三星公司获得首届韩国物流大奖。

三星公司从 1994~1998 年实施物流运输工作合理化革新的第二个五年计划重点是将销售、配送、生产和采购有机结合起来，实现公司的目标，即将客户的满意程度提高到 100%，同时将库存量再减少 50%。为了这一目标，三星公司将进一步扩展和强化物流网络，同时建立了一个全球性的物流链，使产品的供应路线最优化，并设立全球物流网络上的集成订货-交货系统，从原材料采购到交货给最终客户的整个路径上实现物流和信息流一体化，这样客户就能以最低的价格得到高质量的服务，从而对企业更加满意。基于这种思想，三星公司物流工作合理化革新小组在配送选址、实物运输、现场作业和信息系统四个方面去进



行物流 革新。

#### 1. 配送选址新措施

为了提高配送中心的效率和质量，三星公司将其划分为产地配送中心和销地配送中心。前者用于原材料的补充，后者用于存货的调整；对每个职能部门都确定了最优工序；配送中心的数量被减少、规模得以最优化，便于向客户提供最佳的服务。

#### 2. 实物运输革新措施

为了及时地交货给零售商，配送中心考虑货物数量和运输所需时间的基础上确定出合理的运输路线。同时，一个高效的调拨系统也被开发出来，从而加强了支持销售的能力。

#### 3. 现场作业革新措施

为使进出工厂的货物更方便快捷地流动，公司建立了一个交货点查询管理系统，可以查询货物的进出货频率，高效地配置资源。

#### 4. 信息系统新措施

三星公司在局域网环境下建立了一个通信网络，并开发了一个客户服务器系统，公司集成系统(SAPR)的 1 / 3 将投入物流中使用。由于将生产配送和销售一体化，整个系统中不同的职能部门将能达到信息共享。客户如有涉及物流的问题，都可以通过实时订单跟踪系统得到回答。

另外，随着客户环保意识的增强，物流工作对环境保护负有更多的责任，三星公司不仅对客户许下了保护环境的承诺，还建立了一个全天开放的由回收车组成的回收系统，并由回收中心来重新利用那些废品，以此来提升自己企业在客户心目中的形象，从而更加有利于企业的经营。

### 思 考 题：

1. 三星公司建了两个配送中心，这样做的目的是什么？
2. 三星公司物流工作合理化革新小组为什么选择在实物运输方面进行物流革新？
3. 三星公司物流工作合理化革新小组在现场作业方面去进行物流革新的目的是什么？
4. 三星公司物流工作合理化革新小组为什么要在信息系统方面进行革新？
5. 三星公司提高技术装载的运输方式主要做法有哪些？

## 案例 76

### 日本花王公司的复合运输体系

花王公司是日本著名的日用品生产企业，其物流不仅以完善的信息系统闻名，而且还拥有极为发达、相当合理的运输体系，其主要手段是建立公司独特的复合运输来优化各种方式及路线。花王公司复合运输的主要特征表现在自动仓库、特殊车辆、计划运输、组合运输等。到 20 世纪 70 年代末，花王公司的物流起点是工厂的自动化仓库，公司的所有工厂全部导入了自动立体化仓库，从而完全实现了自动机械化作业。商品从各工厂进入仓库时，所有商品用平托盘装载，然后自动进行库存。出货时根据在线供应系统的指令，自动备货分拣，并装载在货车上。

复合运输系统的终点是销售公司的仓库，为了提高销售公司仓库的效率，花王公司配备了三段式的平托盘和叉车，商品托盘运输比率为 100%，充分发挥了复合运输的优势。除此之外，自动化立体仓库也在

花王销售公司中得到大力推进，到 20 世纪 80 年代中期，近 29 万个销售公司的仓库都实现了立体自动化。

在花王公司积极推进工厂仓库和销售公司仓库自动机械化的同时，起着连接作用的运输方式也是花王物流系统变革中的重要一环。这方面的成就主要表现在特殊车辆的开发，这种特殊车辆就是能装载 14.5t 的轻型货车，该货车可以装载 20 个 TII 型的平托盘，并用轻型铝载货车货台配置了起重装置。后来，花王公司又开发出了能装载 19t 货物、平面 24 个平托盘的新型货车。与此同时，针对从销售公司到零售店的商品运输，花王公司开发出了“特殊架装车”，特殊架装车是由面向量贩店的厢式车、对应不同托盘的托盘车以及衣架展示运输车等 8 种特种车辆组成，后来又积极开发和推动了集装箱运输车，后者成为了对零售店配送的主力工具。

在花王的物流运输体系中，最有名的是其计划运输系统，所谓计划运输系统就是为了避免交通阻塞，提高物流作业效率，选择最佳的运输路线和最佳的运输时间，以在最短的时间内将商品运抵客户的计划系统。例如，面向日本静冈花王销售公司的货车一般在夜里 2 点钟从东京出发，走东名高速公路，于早上 7 一点钟抵达静冈花王，从而使货车能避开交通高峰，顺利通畅的实现商品配送。依此类推，花王公司针对每个销售公司的地理环境、交通道路状况和经营特点，安排了不同的运输的时间和运输路线，而且所有这些计划都是用图表的形式表示，真正确保商品的及时配送，最终实现了全公司商品输送的高效率。

花王公司计划运输体系是与花王公司的另一个系统——商品组合运输系统相联系，商品组合运输系统解决的问题是防止货车往返之中的空载。显然，要真正防止货物空载，就必须搜寻运输的商品。开始时，花王公司主要是与花王的原材料供应商进行组合运输。亦即花王公司将商品从工厂或总公司运抵销售公司后厂与当地的花王公司供应商联系，将生产所需的原材料装车运回工厂，这样就不会出现空载。后来，商品运输组合的对象逐渐扩大，已不仅仅限于与花王公司经营相关联的企业，所有其他企业都可以利用花王公司的车辆运载商品。例如，前面所列举的静冈花王每天早 8 点钟卸完货物后就装载清水的拉面或电动机零部件

运到客户位于东京的批发店。现在参与花王组合运输的企业达 100 多家，花王工厂与销售公司之间近 80% 的商品运输都实行了组合运输。应当看到的是，花王公司的组合运输之所以能实现和大力发展，一个最大的原因是其计划运输系统确保了商品运输的定时和及时运输，换句话说，正是因为花王的运输系统能确保及时，合理的运输，所以，越来越多的企业都愿意加入组合商品运输，如果没有前者的效率化，是不可能真正实现组合运输的。

### 思考题：

1. 花王运输系统是怎样通过复合运输来实现高效的物流作业的？
2. 花王公司计划运输体系与花王公司商品组合运输系统有什么不同？
3. 说明花王公司的仓库管理的特征
4. 花王公司积极推进工厂仓库和销售公司仓库自动机械化的同时，对起着连接作用的运输方式也进行了调整，目的何在？
5. 大陆物流公司能否照搬花王公司的物流经营模式？

## 案例 77

### 日本佐川急便的运输体制

佐川急便株式会社是日本名列前茅的物流企业，去年营业收入是 7 千亿日元，居日本物流行业第二位。

一、佐川急便的五个运输要素构成佐川急便的运输要素有五个，分别是

1) 据点网。在日本全国各地的每个地区有 400 多个据点(1998 年)。

2) 收集和递送体制。各据点的收集和递送体制是用户服务的重要因素，各地都有因地制宜的收集和递送体制。

3) 道路网。连接据点和据点的是道路运输网。佐川急便不分昼夜地利用这个道路网。

4) 信息网。在运输中，有必要建立可整理和综合各种信息的信息系统。佐川急便开发各种各样的系统，在全国范围内使用。对于一年处理 10 亿个以上货物的佐川急便来说，这个信息系统可以称为是保障的生命线。

5) 营业驾驶员。营业驾驶员是佐川急便最大的生命线和最大的商品。

二、佐川急便的据点网用“两店”、“两中心”对 12 区域 6000 多个据点进行管理

佐川急便将日本全国分为 12 个区域进行管理，分块的理由，除了与公司发展历史有关以外，还与日本的气候风土、商业文化圈密切相关。

#### 1. 主营店

在各区域设立几家核心的主营店，以这些店为中心，管理附近的小型店。主营店的特征是设施规模非常大，是运输过程中不可缺少的重要基地，管理本店和周围小店每天的现金业务，且是独立的法人。大规模的主营店配有 100 多辆车，设在当地行政要地或交通发达的地区，连接周围小店的到达和发送。

#### 2. 小型店

在主营店的周围，行星般散布着的小规模店，有些小店配置的车辆不到 10 辆，但为了营业而覆盖全国，配置得非常缜密。这些店的到达和发送量都不大，有些业务还委托主营店。但有很多有特色的店，比如适合寒冷地带的店、租用大型仓库的店等等。全国大部分地区由这些店来覆盖，大多数小型店附近都有卫星城市或郡部，是公司需要强化的店。

#### 3. 运输中转中心

运输中转中心主要完成货物的分拣、集运等功能。由于日本的劳动力很贵，有必要实现机械化，削减劳动力。又因为城市近郊的地价非常昂贵，所以运输中转中心设计为高位立体仓库。且站台的面积很小，这就使货物到达后的分类变得非常繁杂，必须使用 EDI、RF、条形码等技术来实施作业。

#### 4. 佐川物资流通中心

全国共有 23 家佐川物资流通中心，其主要的功能是受托开展顾客货物的保管、加工、发送等业务，遇到业务量大时，还积极利用外部的仓库。流通中心的目标是满足顾客的所有要求，满足从简单的保管业务到大规模的第三方物流业务。因货物的周转率很高，按单位面积的营业额计算，佐川急便数日本第一。

三、佐川急便不分昼夜地利用道路运输网的五类车辆

#### 1. 直达车

指直接连接店与店之间的直达货物，这种形式对货物的拖延或损坏很少，是理想的送货方式。

## 2. 路过一个店的车

这种方式只能适合于有一定规模的店之间采用，并且路过店必须在中间的理想位置。这种路线方式中，因为终点只有一个，可实施接近于直达店的制度。但同时也存在一些问题，比如有时在第一个发货店的装载量过多，或在第二个发货店出现较多货物装不下的可能性。因为每天的发货量是由顾客决定的，截止到发货时间之前无法完全掌握每到达地的货物量，且在全国范围内每天有 350 万件货物在移动，要保证顾客运输的可得性必须依靠先进的信息系统。

## 3. 路过数家店的车

这种方式是从一个店发车按顺序路过数家店的同时卸货。这需要在货箱内按每个中间停车店分好货物，因此会降低装载量，还因为在中途停车卸货，加上交通堵塞，所以到达第二个店、第三个店的时间会出现晚点现象。采用这种方式要求路线车一到停车店就快速卸货，以便能早点开往下一个店铺。在离大型店较远的据点发货时经常用这种方式。

## 4. 由数家店集中货物发直达车

单用自家店的货物无法构成货物或路过货物时，集中几个店的货物再组成直达货物的方式。这种方式的优点是：因为集中几个店铺的货物比较容易吸收货物数量的波动，与路过货物相比可降低整体成本。对货物量较多的店铺来说，一天会发送好几次货物，所以早发送的货物早到达目的地的可能性会增多。缺点是：货物必须装卸数次，需要多次分类，故需要大规模的分类设备，经营成本会增加。此外，分类失误及货物受损的可能性增大。

## 5. 数家店的货物集中到达车

这种方式是货物从具有一定送货量的店铺发送到主营店或母店等区域内具有横向路线的据点，再转送到最终目的店的方式。其优点是可以缓和发货一方的集中作业量；缺点是除了集中发货的多次装卸以外，当发货时间晚点时，晚到终点的可能性加大。

佐川急便每天利用近 4 帕个物资流通中心及城市中心的大规模中转站等进行据点间的运输，还有店对店、区域对区域也进行着各种方式的据点间运输，保证这些运输网络的顺利运作的就是佐川急便的信息网。以输入送货单数据的扫描仪为核心，签发送货确认，领取送货证明等佐川急便的信息系统，其水平在日本国内一流。

## 思考题：

1. 佐川急便的运输系统有什么特征？
2. 佐川急便的 5 种车辆送货模式各有什么特点？
3. 佐川急便的运输网络中有哪些物流结点，它是怎样将这些结点连接起来的？
4. 佐川急便的信息网起到了什么作用？
5. 你认为佐川急便的最成功之处在哪？

## 案例 78

### 适合分拣的货物仓库布局方式

某企业是一家生产工装裤的工厂，规模不是很大，它只生产少数几种产品，而产品的主要差别仅在于

裤子的尺寸不同。 该企业在进行仓库布局设计的过程中，主要分为以下几个步骤。

### 1. 根据产品的特点进行分类分项

在设计仓库布局时，该企业按照工装裤的尺寸大小分别存放进行考虑。先按照工装裤的腰围大小，从最小尺寸到最大尺寸，分为若干类。然后每一类再按裤长尺寸由最小尺寸到最大尺寸，分为若干项。

### 2. 根据分类分项进行存放

分类分项后，按顺序存放。为了减少订单分拣人员的分拣时间，除了按上述方法将工装裤按尺寸大小分类分项存放外，还可将那些客户最常选购的一般尺寸就近存放在存取较为方便的货位，而将特小和特大、客户不常选购的特殊尺码，存放在较远和高层的货位。通过货物在仓库中的合理布局，从而提高了物流工作效率，实现了物流合理化。

### 3. 进行其他空间的安排

除了货物入库和出库所需要的库房储存空间以外，为了进行仓库其他业务活动也需要有一定的场地，具体如下：

- 1) 车辆为等待装货或卸货的停车场和员工休息室。
- 2) 入库和出库货物的暂时存放场地。
- 3) 办公室所需场地。
- 4) 管损坏货物、等待承运商检查确认的场地。
- 5) 进行重新包装、贴标签、标价等业务所需用地。
- 6) 设备的保管和维护地区。
- 7) 危险品以及需要冷冻、冷藏等进行特殊保管的货物所需要的专用储存区。

进行了这样的仓库的布局设计，该企业取得了很好的效果。

## 思考题：

1. 案例中仓库的内部布局有什么特点？
2. 规划仓库内部布局时，一般要考虑哪些因素？
3. 该企业产品种类少，从物流观点分析丰富产品结构的可行性。
4. 该企业产品以裤子为主，为什么还要在仓库建立冷冻、冷藏及危险品专用储存区？
5. 该企业应如何满足特殊需求？

## 案例 79

### 仪征化纤工业联合公司涤纶长丝自动化立体仓库

仪征化纤工业联合公司是我国最大的化纤生产基地，具有年产 50 万 t 聚酞的生产能力。仿毛差别化长丝项目是仪化三期工程的主要组成部分之一，涤纶长丝自动化立体仓库就在其主车间内。涤纶长丝自动化立体仓库是主车间后纺加工的一部分，它担负着长丝成品的入库存储、出库发送以及空托盘的自动处理，立体仓库的作业非常频繁。

#### 一、立体仓库的平面布置

根据仪征化纤股份公司对生产、使用及其他系统联结的要求，立体仓库为南北向，进货、出货的位置

分别安排在立体仓库货架的两端，平面输送系统采用贯通式布置，总的物流方向是从立体仓库南端(入库端)到北端(出库端)，路径简捷，物流畅通。

## 二、仓库的主要设施

- 1) 高层货架。
- 2) 巷道式堆垛机。
- 3) 输送机。
- 4) 条形码阅读器。
- 5) 计算机终端。

## 三、仓库控制系统特点

控制系统是一个分层分布式计算机系统，它由管理层、监控层、控制层和设备层构成，具有以下特点。

### 1. 可靠性高

在系统中，主管理机的双层备份，系统启动时的自检功能，软件方面的抗干扰措施，以及远红外线和光纤通信等都是提高系统可靠性、使系统稳定运行的有效措施。

### 2. 易操作维护

本系统的人机界面清楚、简单，系统操作和维护中有简明的提示方式和操作程序。

### 3. 自动化程度高

在自动化仓库系统中，除出货口处的人工输入出库单和人工搬运外，其余均无需人工干预，这是目前国内综合自动化程度较高的立体仓库之一。

### 4. 作业快速准确

货位分配的准确查找和合理分配，堆垛机认址的奇偶校验，条形码复核分岔，设置多个入口和多个出口，各巷道均匀入出库和就近出库的分配原则，合理高效的作业调度，空托盘的自动补给，这些措施都提高了作业的准确性和效率。

### 5. 具有良好开放性

整个系统的软硬件环境开放透明，便于将来的修改与扩充，并具有与其他系统联接的通用接口。

### 6. 模态组合灵活

多级控制方式、多种灵活的作业方式，使系统可以根据不同需要进行组合

### 7. 技术、设备成熟先进

系统中使用了远红外通信设备、智能控制系统、网络集成技术和低照度自控摄像系统，这些技术和设备为系统的可靠、高效、灵活运行提供了有效的保证。

## 四、仓库的作业流程

### 1. 入库作业流程

自动分级包装线的码垛机将装成纸箱的长丝成品按每层五箱或六箱，共三层码放在空托盘上，然后送到立体仓库的输送机，开始进行入库作业。

当货物经过入库条形码阅读器时，托盘号被扫描下来，并传给主管理计算 HC1，HC1 将托盘号与其从包装线收到的托盘信息进行比较，如果有该托盘的信息，并且没有盲码(无法读出条形码信息)标记，则 HC1 根据均匀分布、出库口就近以及高号数巷道优先等原则进行入库地址的分配，然后把分配好的地址信息及

作业命令下发给监控计算机 MC。

监控机 MC 把托盘号和其入库的巷道号发送给入库分岔条形码系统，由控制系统根据作业命令把入库托盘送入指定的巷道输送机上，条形码系统把已分岔的托盘信息发送给 MC。MC 根据入库分岔条形码系统返回的信息，在入库分岔队列中消去已分岔的托盘号，并与相应的堆垛机控制器通信，按顺序下发入库作业命令。堆垛机进行相应的入库作业。

堆垛机完成入库作业后，向 MC 返回作业完成等信息，并等待接受下一个作业命令。MC 把作业完成等信息返回给 HCI 进行入库登账管理，系统中设有较完善的系统安全运行的保护措施。如果堆垛机发生故障。—MC 自动发出“故障分停”的堆垛机命令，并进行相应的故障排除处理。当投送难于立即恢复的故障时，MC 则把该信息自动通知 HCI，HCI 做“封巷道管理”，不再向发生故障的巷道分配入库货物。

入库条形码阅读器出现盲码时，HCI 将不对盲码货物(托盘)分配入库地址。该盘货通过人工小车处理和检查后，从盲码处理段输送机再进行入库。入库分岔条形码出现盲码时，也通过人工小车再入库，HCI 对其托盘号进行比较，若已分配其货位地址，则此次就无需再分配货位地址了，也不必再向下级系统发送入库数据了。在入库输送机的相应段设有高度限制装置，以限制由人工处理后出现的超高货物。

## 2. 出库作业流程

首先，出库操作员根据买主的购货要求将出货单(品种、数量或总量)信息输入出库终端，并自动传送给主管理计算机 HCI。HCI 根据收到的出库单信息，进行库存查询，并按先入先出、各巷道均匀出库和巷道内就近出库等原则选择出库的托盘、货位地址及相应的出货台，形成批出库命令，然后下发给监控机 MC。监控机 MC 收到出库命令后，根据当前入出库作业的情况，对出库命令以及其他作业命令(如入库、空盘操作等)进行作业的优化调度，安排各巷道的作业次序，把安排好的作业命令(列、层、左右排等)逐条发送给相关的堆垛机控制器。

堆垛机按监控机 MC 的出库命令运行到指定的货位，将货物取出并送到巷道口的出库台上。堆垛机控制器能根据不同的运行距离和高度选择合理的运行速度，并具有一系列安全保护和故障处理能力。堆垛机完成一个出库作业后，控制器向 MC 返回作业完成信息，等待进行下一个作业。此时，出库输送机控制器对堆垛机刚完成出库的货物进行输送控制。监控机 MC 收到堆垛机的作业完成信息后，把该货物的托盘号以及出货台下发给出库条形码系统，并向主管理机 HCI 返回该货物出库完成信息。主管理机 HCI 对从监控机 MC 收到韵完成信息进行销账处理，实现了“动态账本”功能同时，，出库条形码系统读取从其面前经过的托盘号，每读到一个托盘号都与其从 MC 收到的托盘号进行比较，并分配至相应的出库条形码阅读器。这些阅读器通过出库输送机控制系统执行相应的分岔动作，分别送到三个出库口。载货的托盘到达出货升降台后停止运行，等待人工调整其高度，搬运工卸货后按动一个按钮启动空托盘输送机把空托盘自动送走。如果堆垛机在作业过程中发生了故障，则堆垛机紧急停车，并向监控机 MC 返回故障及其类别等信息。MC 根据堆垛机控制器返回的故障信息，自动分停相应巷道的堆垛机，自动或人工进行故障排除处理。

## 3. 空托盘处理及输送流程

监控机 MC 根据空盘输送机控制器和出库输送机控制器返回的现场信息，按照一定的算法计算出输送机向码垛机所能提供的空托盘数。如果少于允许的最少空盘数，则再判断此时立体仓库是否正在进行出库作业，如果正在出库则作业状态不变(因出库后自然可为码垛机提供空托盘)；如果此时没有出库作业，则监控机 MC 向主管理机 HCI；申请空托盘出库，HCI 决定一批空托盘出库作业，并下发出库命令。以下流程

与满盘出库流程相同，但在系统控制下空托盘被送至空盘输送机上。

如果输送线上的空盘数多于允许的最大空盘数，则监控机 MC 向输送机控制器发送空盘回库命令，以保证不致因输送线上空盘过多而导致堵塞出库货物。当空盘回库达到系统平衡时，MC 再发送“禁止空盘回库”命令，以恢复系统的高效状态。

**思考题：**

- 1. 结合案例，谈谈自动化立体仓库的优点。
- 2. 自动化立体仓库一般应配备哪些基本设施？
- 3. 根据案例，写出其入库作业流程。
- 4. 根据案例，说明出库作业的作业流程。
- 5. 根据案例，说明空托盘管理流程。

**案例 80**

**安科公司的库存管理**

安科公司是一家专门经营进口医疗用品的公司，2001 年该公司经营的产品有 26 个品种，共有 69 个客户购买其产品，年营业额为 5800 万元人民币。对于安科公司这样的贸易公司而言，因为进口产品交货期较长，库存占用资金大，因此，库存管理显得尤为重要。

安科公司按销售额的大小，将其经营的 26 个产品排序，划分为 ABC 三类。排序在前 3 位的产品占到总销售额的 97%，因此把它归为 A 类产品；第 4~7 种产品每种产品的销售额在 0.1%~0.5%之间，把它们归为 B 类，其余的 21 种产品(共占销售额的 1%)，将其归为 C 类。

对于 A 类的 3 种产品，安科公司实行了连续性检查策略，每天检查库存情况，随时掌握准确的库存信息，进行严格的控制，在满足客户需要的前提下维持尽可能低的经常量和安全库存量，通过与国外供应商的协商，并且对运输时间做于认真的分析，算出了该类产品的订货前置期为 2 个月(也就是从下订单到货物从安科公司的仓库发运出去，需要 2 个月的时间)。即如果预测在 6 月份销售的产品，应该在 4 月 1 日下订单给供货商，才能保证在 6 月 1 日可以出库。其订单的流程表见下表。

4 月 1 日	4 月 22 日	5 月 2 日	5 月 20 日	5 月 30 日	6 月 30 日
下订单给供应商 (按预测 6 月份 的销售数量)	货物离开供应商仓 库，开具发票，已经 算作安科公司库存	船离开美国 港口	船到达上海 港口	货物入安科公司的 仓库，可以发货给客户	全部货物 销售完毕

由于该公司的产品每个月的销售量不稳定，因此，每次订货的数量就不同，要按照实际的预测数量进行订货。为了预防预测的不准确和工厂交货的不准确，还要保持一定的安全库存，安全库存是下一个月预测销售数量的 1 / 3。该公司对该类产品实行连续检查的库存管理，即每天对库存进行检查，一旦手中实际的存货数量加上在途的产品数量等于下两个月的销售预测数量加上安全库存时，就下订单订货，订货数量为第三个月的预测数量。因其实际的销售量可能大于或小于预测值，所以，每次订货的间隔时间也不相同。这样进行管理后，这三种 A 类产品库存的状况基本达到了预期的效果。由此可见，对于货值高的 A 类产品应采用连续检查的库存管理方法。



对于 B 类产品的库存管理，该公司采用周期性检查策略。每个月检查库存并订货一次，目标是每月检查时应有以后两个月的销售数量在库里(其中一个月的用量视为安全库存)，另外在途中还有一个月的预测量。每月订货时，再根据当时剩余的实际库存数量，决定需订货的数量。这样就会使 B 类产品的库存周转率低于 A 类。

对于 C 类产品，该公司采用了定量订货的方式。根据历史销售数据，得到产品的半年销售量为该产品的最高库存量，并将其两个月的销售量作为最低库存。一旦库存达到最低库存时，就订货，将其补充到最高库存量，这种方法，比前两种更省时间，但库存周转率更低。

该公司实行了产品库存的 ABC 管理以后，虽然 A 类产品占用了最多的时间、精力进行管理，但得到了满意的库存周转率。而 B 和 C 类产品，虽然库存的周转率较慢，但相对于其很低的资金占用和很少的人力支出来讲，这种管理也是个好方法。

在对产品进行 ABC 分类以后，该公司又对其客户按照购买量进行了分类。发现在 69 个客户中，前 5 位的客户购买量占全部购买量的近 75%，将这 5 个客户定为 A 类客户；到第 25 位客户时，其购买量已达到 95%。因此，把 6~25 位的客户归为 B 类，其他的 26—69 位客户归为 C 类。对于 A 类客户，实行供应商管理库存，一直保持与他们密切的联系，随时掌握他们的库存状况；对于 B 类客户，基本上可以用历史购买记录做出他们的需求预测作为订货的依据；而对于 C 类客户厂有的是新客户，有的一年也只购买一次，因此，只在每次订货数量上多加一些，或者用安全库存进行调节。这样一方面可以提高库存周转率，同时也提高了对客户的服务水平，尤其是 A 类客户对此非常满意。

通过安科公司的实例，可以看到将产品及客户分为 ABC 类后，再结合其他库存管理方法，如连续检查法、定期检查法、供应商管理库存等，就会收到很好的效果。

### 思考题：

1. 安科公司将产品分为了哪几类进行管理？
2. 这种分类方式的优点是什么？
3. 安科公司怎样对 A、B、C 三类产品进行库存控制？
4. 安科公司如何利用客户的 ABC 分类管理提高库存周转率？
5. 安科公司如何利用客户的 ABC 分类管理提高客户的服务水平？

## 案例 81

### Spices 无限公司改善库存控制

#### 一、基本情况

Spices 是美国一家已有 110 年历史的中等规模的调味品、提取物、蛋糕材料、沙司材料以及色拉调料生产商，其产品销售渠道有超级市场、杂货店、食品外卖店等。公司在印第安纳波利斯市有一个工厂，专门从事制造，产品经过印第安纳波利斯市和丹佛市的两间库房中转销往 10 个州。公司雇员 200 人，其中 30 名销售代表负责所有的销售和服务事务。

#### 二、改善库存控制的背景

SPICES 之所以要对库存控制进行改善，是基于以下因素的考虑。

### 1. 采购费用的增加是改善库存的直接原因

过去 10 个月中，SPICES 耐用品的采购费用已经增加了 20 万美元。无论就采购人员的观念，还是出于公司保持最小库存的目标，这个数字都太大了，必须对其采购费用进行削减。

2. 销售与营销部门的提前期与供应商的提前期之间的矛盾是改善库存控制的内在因素 在 Spices 公司中，销售与营销部门给采购部门下新耐用品订单时，提前期通常是 2 周，这当然不符合供应商所需的 4—8 周的提前期。于是，供应商往往会被要求加紧供货，而采购、销售与营销部门之间也会增加冲突。尽管采购人员每周都检查耐用品的库存水平，但分销仓库不予通知的缺货现象仍然经常发生。

3. 陈列品库存量太多与有效库存不足的矛盾是改善库存控制的重要原因，Spices 的采购人员还发现，无论何时，持有库存差不多都达价值 20 万美元，理想的库存价值应该比较接近 8 万美元。同时，即使库存水平很高，采购人员也会因为各种细项经常性的缺货而受到销售代表的质问。已是 4 月底了，Spices 的采购经理面临着备用陈列品库存总量增加 25% 的问题。尽管如此，销售代表还一直抱怨经常出现缺货现象。在与物料经理计划的 6 月会议之前，采购经理必须找到一条改善库存控制的办法。

## 三、可以改善库存控制的几个方面

### (一) 在营销与销售方面进行控制

1. 营销部门负责产品开发、包装以及各种备用陈列品的设计陈列品属于耐用品，免费提供给零售商，用于 Spices 产品的商品展示。过去 5 年中，需要供应陈列品的零售商数目大幅度上升，对陈列品库存的需求也相应上升。

### 2. 陈列品订单通过采购部门发放

尽管营销与销售部门不对未来需求进行预测，但当销售代表签了新客户时，肯定会生成一张新报表并送到他们那里。报表中有关于该零售商所需陈列品数量的信息。在新报表生成前，如果现有库存不够的话，采购部门必须挖空心思在 1~14 天之内找到陈列品。

### 3. 销售代表对自己所属区域的销售与服务负责

服务包括为零售商提供和更换陈列品。一般情况下，如果陈列品不能用或不再需要了，零售商只会将它一扔了事，而不会将可用部分返还，因此需要销售代表去处理相关事项。销售代表从最近的库房领取陈列品时，只需要填写一张采购订单，再换取一张设备订单就行了。这个过程对所有的批量规模都一样。如果无法完成订单，销售代表或地区销售经理就会与采购部门联系，通知他们库存不够了。

### (二) . 在分销方面的控制

目前尽管分销仓库只有两个，但明尼阿波利斯地区销售经理的车库里还有价值 5 万美元的库存。在印第安纳波利斯市和丹佛市，销售代表的采购订单是惟一的库存记录，没有人计算库存的日损耗数。分销仓库和采购部门之间的信息沟通不是很顺畅，因此，采购部门总是不知道库房里究竟还有多少陈列品库存。另外，销售代表们一般也在自己的地下室或车库里维持一定数量的库存，当然，没有任何记录。

### (三) . 进行采购上的控制

采购部门负责所有的原材料、产品、包装物、易耗品、耐用品采购与库存控制。在 6 月份结束的上一财政年度中，耐用品采购价值 50 万美元。在所有的物品的采购中，一个员工一个财政年度负责采购的价值总额就高达 2000 万美元。

### (四) 进行库房检查

所有的库房每年都进行两次检查，采用实地计数的方式。同时，工作人员每周五去印第安纳波利斯市的库房，检查耐用品的库存情况。然后，他为各种细项计算相应的再订货点。再订货点记录在卡片上，同时记录的还有产品与供应商信息。如果某细项达到了再订货点，订单就会发放出去。10 个月前，订单每月发放一次。

#### （五）确定耐用品的库存

耐用品库存包括 75 种不同型号的陈列品，有木制的、金属的、塑料的。产品与陈列品的迅速变化意味着库存中既有最近设计的新样品，也有出于替换目的的旧样品。供应商们的提前期一般是金属产品 8 周，木制或塑料产品 4 周。

#### 四、改善库存控制的具体措施

基于对以上几方面的认识，面对严峻的形势，采购经理采取了以下措施：

1) 提高耐用品库存的再订货点水平。提高耐用品库存的再订货点水平虽然会由此增加总库存，但同时也消除了缺货。

2) 加强销售代表与分销部门间的信息流通。由于度量单位不统一，订单数目往往被表示成箱、个或其他单位，极易引起混淆。因此，必须更正错误的数字表达方式，同时要求分销部门准确理解销售代表发出的陈列品的订单信息。

3) 采购经理决定视丹佛市和明尼阿波利斯市的仓库为“外部顾客”，只对印第安纳波利斯市的库存水平进行集中管理。这样，采购经理便加强了对印第安纳波利斯市的仓库的库存控制，有利于库存水平的下降。所有的这些措施还只是初步的改善，因为仅在耐用品库存等较少的方面进行了控制，还有例如处理销售代表抱怨的缺货等问题，有待进一步的解决。以便真正的做到对库存控制的改善。

### 思 考 题：

1. Spices 公司为什么要改善库存控制？
2. Spices 公司在营销方面改善库存控制是做法有哪些？
3. Spices 公司在采购方面改善库存控制是做法有哪些？
4. 为了把握重点改善库存控制，需要对库存各关键控制点进行分析，Spices 公司是怎样做的？
5. Spices 公司如何改善耐用品库存控制？

## 案例 82

### 德国邮政零件中心仓库的建立与管理

#### 一、德国邮政基本情况

德国邮政有 83 个国内邮件分拣中心和两个国际邮件分拣中心。分拣中心的布局和规模大小各不相同。小型分拣中心日处理能力可达 75 万份，大型分拣中心日处理能力可达 450 万份。在，1995～1998 年间，各分拣中心陆续投入建设并开始运营，总投资额为 17 亿马克，分拣中心的设备按照邮件规格分类，同类设备处理同类邮件，在标准化方面要求很高。购置了 569 台条码分拣机处理标准化邮件，169 台扁平函件分拣处理厚度低于 20mm 的邮件，18 台倾覆式托盘分拣机处理厚度在 20～50mm 的邮件。分拣中心未配置自动化信匣这类处理设备。

## 二、零件中心仓库的建立

### (一) 建立零件中心仓库的背景

德国邮政在筹建之初, 85 个分拣中心各有各的零件仓库, 负责各自的零件存货清单、订单、来货验收和结账。还得自己负责从设备厂商那里购买零件, 选择面很窄。经检查比较发现: 尽管分拣设备标准化水平高, 但是各个分拣中心之间各种零件存货的数量和质量存在很大差异, 同种零件的价格也不尽相同。在零件盘存最佳化方面, 各有各的标准, 某些零件的到货期甚至长达 4 个月。

在选择供应商和测试新零件方面, 缺乏系统一致的要求, 甚至没有中央技术部门的参与。无法准确地统计库存零件、零件消耗率, 也无从调查评估供应商的素质。

鉴于以上情况, 德国邮政经过长达一年的论证, 认为必须设立零件中心仓库来克服过去的种种弊端、降低成本并提高零件本身的质量。

### (二) 零件中心仓库的选址

为了达到预定目标, 选址很重要。中心仓库的位置需临近交通要道、方便夜间航空运输, 还应该紧靠主要的分拣中心和零件供应商。最后这一条限制意味着只有 3 个位置可以考虑。

经过详细的评估, 法兰克福得分最高, 这个位置就被选做中心仓库的厂址。

### (三) 零件中心仓库的作用

建立中心仓库的突出优点是节约成本, 主要表现在: 靠统一采购压低价格; 靠中央仓储减少盘存; 靠故障分析优化存货和订货。中心仓库在分拣中心与零件厂商之间起着缓冲作用。从中心仓库到各个分拣中心之间的送货时限通常为 24h, 紧急定单送货时限为 8h。出现极端紧急的情况, 则选中 9 个分拣中心专门储备特需零件, 保证在 4h 内到货。设立中心仓库可以统一零件供应渠道, 实现集中采购和验收, 控制供应商的数量和素质。

## 三、零件中心仓库运营的成果与管理经验

### 1. 利用中央数据库, 提高管理效率

所有设备消耗的零件在中央数据库中都有记录, 因此零件的故障率可以计算出来, 在出现了不正常情况时, 可以籍此与供应商沟通协调。利用数据库, 管理者可以查阅零件消耗的有关数据。通过选择节约效果最好的零件, 节省了大量成本, 系统地测试了新供应商提供的 60 种不同的替代零件, 通过对零件测试和研究, 找到磨损严重的部分, 进行局部维修, 较之以前退给厂商换货, 成本大为降低。

### 2. 减少零件的库存

在中心仓库建成以后, 有了中央数据库, 每年实际的零件消耗量是可以计算的。与分散库存相比, 集中库存可以大幅度降低库存量, 尤其贵重零件的库存量。

### 3. 采购一体化和集中送货

由于采购一体化、批量大, 成本可以大幅度降低。集中送货, 也降低了运输成本, 价格最大降幅可达 85%。在这方面, 中央数据库也起了很重要的作用。

### 4. 选择合适的供应商

在设备保修期内, 无法选择供应商, 只能向厂商订购或者由厂商指定供应商。中心仓库建成以后, 分拣中心的多数设备保修期已过, 可以自己选择供应商, 有了直接面对零件厂商的机会, 对厂商的素质进行调查, 跟踪和分析记录同样离不开中央数据库及其网络的支持。

#### 5. 以人为本，提高员工素质

在零件集中经营的过程中，管理者们创造了配套的新办法和新的内部管理程序，；不断学习掌握信息技术及软、硬件的知识。同时让员工学会成本分析，逐渐培养成本意识，达到了减少成本的目的。

#### 思考题：

1. 德国邮政的问题主要有哪些？
2. 德国邮政为什么要设立零件中心仓库？
3. 零件中心仓库的建立给德国邮政带来了什么利益？
4. 零件中心仓库采取了什么措施降低零件的物流总成本？
5. 德国邮政还采取了哪些非物流措施来提高服务水平？

## 案例 83

### 7-11 便利店的物流配送系统

7-11 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。其中日本是最多的，有 8478 家。7-11 有一个高效的物流配送系统。

7-11 的物流管理模式先后经历了三个阶段三种方式的变革。起初，7-11 并没有自己的配送中心，它的货物配送依靠的是批发商来完成。以日本的 7-11 为例，早期日本 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。对于 7-11 而言，批发商就相当于自己的配送中心，它所要做的就是将供应商生产的产品迅速有效地运送到 7-11 手中。为了自身的发展，批发商需要最大限度地扩大自己的经营，尽力向更多的便利店送货，并且要对整个配送和定货系统做出规划，以满足 7-11 的需要。

渐渐地，这种分散化的由各个批发商分别送货的方式无法再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集约化的配送和进货系统。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店送货的方式，改由一家在，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。集约化配送有效地降低了批发商的数量，减少了配送环节，为 7-11 节省了物流费用。

配送中心的好处特定批发商(又称为窗口批发商)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要货报告，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之内向中心派送货物。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，配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。

配送中心的优点还在于 7-11 从批发商手上夺回了配送的主动权，7-11 能随时掌握在途商品、库存货物等数据，对财务信息和供应商的其他信息也能握于股掌之中，对于一个零售企业来说，这些数据都是至关重要的。

有了自己的配送中心，7-11 就能和供应商谈价格了。7-11 和供应商之间定期会有一次定价谈判，以确定未来一定时间内大部分商品的价格，其中包括供应商的运费和其他费用。一旦确定价格，7-11 就省下了每次和供应商讨价还价这一环节外多了口舌之争，多了平稳运行，7-11 为自己节省了时间也节省了费用。

配送的细化随着店铺的扩大和商品的增多，7-11 的物流配送越来越复杂，配送时间和配送种类的细分势在必行。以台湾地区 7-11 为例，全省的物流配送就细分为出版物、常温食品、低温食品和鲜食食品四个类别的配送，各区域的配送中心需要根据不同商品的特征和需求量每天做出不同频率的配送，以确保食品的新鲜度；以此来吸引更多的顾客。新鲜、即时、便利和不缺货是 7-11 的配送管理的最大特点；也是各家 7-11 店铺的最大卖点。

和台湾地区的配送方式一样，日本 7-11 也是根据食品的保存温度来建立配送体系的。日本 7-11 对食品的分类是：冷冻型（-20℃），如冰淇淋等；微冷型（5℃），如牛奶、生菜等；恒温型，如罐头、饮料等；暖温型（20℃），如面包、饭食等。不同类型的食品会用不同的方法和设备配送，如各种保温车和冷藏车。由于冷藏车在上下货时经常开关门，容易引起车厢温度的变化和冷藏食品的变质，7-11 还专门用一种两仓式货运车来解决这个问题，一个仓中温度的变化不会影响到另一个仓，需冷藏的食品就始终能在需要的低温下配送了。

除了配送设备，不同食品对配送时间和频率也会有不同要求。对于有特殊要求的食品如冰淇淋，7-11 会绕过配送中心，由配送车早中晚三次直接从生产商门口拉到各个店铺。对于一般的商品，7-11 实行的是 一日三次的配送制度，早上 3~7 点配送前一天晚上生产的一般食品，早上 8~11 点配送前一天晚上生产的特殊食品如牛奶；新鲜蔬菜也属于其中，下午 3~6 点配送当天上午生产的食品，这样一日三次的配送频率在保证商店不缺货的同时，也保证了食品的新鲜度。为了确保各店铺供货的万无一失；配送中心还有一个特别配送制度来和一日三次的配送相搭配，每个店铺都会随时碰到一些特殊情况造成缺货，这时只能向配送中心打电话告急，配送中心则会用安全库存对店铺紧急配送，如果安全库存也已告罄，中心就转而向供应商紧急要货，并且在第一时间送到缺货的店铺手中。

#### 思考题

1. 结合案例，简述配送的基本作业流程。
2. 7-11 为什么要建立自己的配送中心？
3. 7-11 为什么要进行配送的细化？
4. 在食品的配送管理上，7-11 采取了哪些做法？
5. 7-11 的自营物流和外包物流各有什么优点？

## 案例 84

欧美发达国家的批发业配送中心

### 1. 芬兰 Sesko 公司中央配送中心

芬兰 Sesko 公司是垄断芬兰商品批发和零售市场的五大集团之一。它把芬兰划分成了 13 个区域，按区域配置分店和设立仓库。它直接经营的商店有 800 家，公司的地方仓库储存着 400~2000 种畅销商品。隶属于该公司的中央配送中心则保管有 4.2 万种商品，库存量为 5.7 万托盘。

### 2. 美国 SuperRite 食品公司哈里斯堡配送中心

哈里斯堡配送中心于 1985 年建成并开始营业。它占地 5 万 m<sup>2</sup>，建筑面积为 5.76 万 m<sup>2</sup>。

哈里斯堡配送中心的特点是：库存能力强，配送规模大，其库存能力可达 4.8 万托盘，每周出库的食品数量为 80 万箱，商品周转速度是 20 次 / 年。哈里斯堡配送中心向零售店配送商品的时间依用户的要求而定。通常，对食品杂货店每周配送 3 次商品；每周 4 次配送日用品；对零售店，在订货的当天夜里或订货的次日配送。

### 3. 德国 Dextra 公司配送中心

德国 Dextra 公司配送中心也称作货物转运站，属于纯粹代理性的服务业。占地 4 万 m<sup>2</sup>，建筑面积 2.8 万 m<sup>2</sup>。它建有自动化仓库，库容量为 2 万个托盘，每天进货量为 1500~2000 个托盘，多为食品。dextra 公司配送中心的功能是，按委托方要求从工厂接收货物，对货进行分拣、配装后将货物送到用户手中。

思考题：

1. 芬兰 Sesko 公司中央配送中心的特点是什么？
2. 美国 SuperRite 食品公司哈里斯堡配送中心具有什么特点？
3. 德国 Dextra 公司配送中心的特点有哪些？
4. 分析美国 SuperRite 食品公司哈里斯堡配送中心的服务定位，会出现什么问题？
5. 德国 Dextra 公司配送中心的经营模式可能会出现什么问题？

## 案例 85

### 欧美发达国家零售业配送中心

零售业配送中心隶属于(商品)零售公司，既为提供物流服务的组织，同时又属商品销售(零售)中心。其主要代表组织为美国 JCPenny 曼彻斯特配送中心和英国 Waitrose 伯克舍布鲁内卢配送中心。

#### 1. 美国 JCPenny 曼彻斯特配送中心

曼彻斯特配送中心是美国 JCPony 公司建立的 6 家配送中心之一(建于 1982 年)，曼彻斯特配送中心配备着许多现代化设备，包括总长 1 万米的皮带运输机、10 台塔式起重机、750 台台车、123 辆接货货车等。此外，它还建有一座高 18m 的自动化仓库和完整的计算机系统。通过通信卫星，配送中心的计算机系统可与公司的主机联网，自动处理各种信息。

曼彻斯特配送中心经营的商品主要有服装、装饰品、日杂品、家具、家电等。它的服务范围涉及美国 4 个州和纽约、马里兰等部分地区，其经营规模在公司中居第 2 位；处理货物的能力一般为 3.5 万件 / 天，最大能力可达 12 万件。曼彻斯特配送中心的作业效率很高。从接收订货到配送货物仅需 24~48h。

#### 2. 英国 Waitrose 伯克舍布鲁内卢配送中心

伯克舍布鲁内卢配送中心是由事务所、生鲜食品中心和干货中心组成的，于 1972 年开始营业，建筑

面积为 1.8 万 m<sup>2</sup>；其中，高层自动化医药仓库的面积为 3000m<sup>2</sup>，库容量 18000 万 m<sup>3</sup>，存货量为 1 万托盘。

伯克舍布鲁内卢配送中心的 4 个作业区域：（收货区、保管区、分拣区、出发区）均由计算机系统控制。

思考题：

1. 曼彻斯特配送中心具有什么特点？
2. 英国 Waitrose 伯克舍布鲁内卢配送中心的特点是什么？
3. 曼彻斯特配送中心规模较大，会不会对周边环境产生什么影响？
4. 生鲜食品和干货的保管和配送有什么不同的技术要求？
5. 药品配送有什么特殊的技术要求？

## 案例 86

欧美发达国家汽车制造业配送中心

自从日本汽车打入到欧洲和美国市场以后，日本汽车配件的供应和需求不断增加。于是，在美、法、英等国家先后建立起了许多供应日本汽车配件的组织——配件中心。从职能上看，这些称作配件中心的组织，既负责向用户供应和销售汽车配件，同时，也从事货物（配件）的储存、分拣、输送等物流活动。向用户提供系列化的后勤服务，起着配送中心的作用。其代表性组织为德国 Mazda Motor 配件中心和美国 Suzuki Motor 洛杉矶配件中心。

### 1. 德国 Mazda Motor 配件中心

德国 Mazda Motor 配件中心建于 1988 年 3 月，总面积为 25000 万 m<sup>2</sup>，经营的配件有 8 万种。

德国 Mazda Motor 配件中心的特点是：经营规模比较大，设备先进且数量较多。在这个配件中心内部，共配置了 17 台能吊装各种大型配件和小型配件的塔式起重机，10 台运输配件的自动化机械和各式分拣设备。此外，在中心内部还建立了使用光导传送技术的新的库存管理系统，使分拣出的配件能及时出库。

### 2. 美国 Suzuki Motor 洛杉矶配件中心

洛杉矶配件中心于 1988 年 9 月竣工，占地面积 4 万 m<sup>2</sup>，建筑面积 6900m<sup>2</sup>，经营的汽车配件达 1 万种，是一个大型的物流组织。在洛杉矶配件中心，货物入库和出库都进行自动化控制。配置的机械设备主要有：吊装大型配件用的塔式起重机 5 台，吊装中型配件用的塔式起重机 3 台，运输大型配件的转车台、运输中型配件的运输机和转动货架 5 台。

思考题：

1. 德国 Mazda Motor 配件中心有什么特点？
2. 美国 Suzuki Motor 洛杉矶配件中心具有什么特点？
3. 德国 Mazda Motor 配件中心有什么问题？
4. 美国 Suzuki Motor 洛杉矶配件中心有什么问题？
5. 分析上述两个汽车业配件中心对中国同类公司的启示。

## 案例 87

杭烟物流与送货线路优化



## 一、杭烟物流基本情况

浙江省烟草公司杭州分公司(以下称“杭烟”)目前在杭州城区共有 6400 多家卷烟零售网点, 下属物流中心现有 20 多辆送货面包车、100 多条进货线路, 如何解决定时到户中的送货车辆调度问题, 如何均衡不同送货线路的工作量, 如何降低卷烟配送成本, 是物流中心面临的重要问题。本案例重点讨论送货线路优化调度问题。

## 二、线路优化问题的难点分析

### (一)地理信息系统(Geographic Information System)问题

众所周知, 车辆优化调度需要一套详尽丰富同时实时更新的 GIS 支持。杭烟车辆送货线路优化面临的最大问题是 GIS 建设问题。虽然目前杭烟物流已有一套电子地图, 但从使用结果来看, 该电子地图明显存在不足, 不适合用于杭烟物流送货线路优化。主要问题有两点: 一是信息量太少, 许多街道没有标出, 无法量化衡量, 尤其是城区小街小巷或者郊区线路。二是系统更新速度太慢, 维护跟不上, 许多街道早在 1~2 年前就已经变化, 或改造或新建或更名, 该电子地图仍是老样子。

### (二)部分车辆更新问题

1) 物流配送中心位于杭州市区北郊皋亭坝, 离市区经烟户所在地较远, 物流中心由北向南“扇形”辐射 6400 家经烟户, 按目前运载力和工作分配, 车载量偏低, 逢节假日, 送货量稍有增加, 部分送货车必须跑两次, 造成来回“跑空车”, 严重加长了送货时间, 降低了效率, 又浪费汽油。

2) 车辆超龄服役, 车身破旧, 发动机底盘等许多零部件已磨损失灵, 不仅影响杭烟物流在客户中的形象, 也给送货本身带来安全隐患。其中 3 辆江西五十铃面包车已运行 8 年之久, 属于国家强制报废年限。

3) 部分送货车辆因本身老化、油耗高、性能落后等原因, 年均维修费用非常之高, 与车辆自身价值相比早已不成比例, 且有逐年增加势头。其中一辆“松花江”面包车 2001 年维修费用高达 8258 元。

4) 车辆容载量偏低, 造成配送成本升高。车辆优化调整系统除了要求送货线路最短, 还要求车载尽可能大, 尽可能满载。目前杭烟物流送货车辆容载量普遍偏低, 其中 16 辆长安之星面包车平均容载量不到 30 件。

根据以上情况杭烟计划进行运输车辆的更新配制, 近期采取报废 10 辆超龄服役车, 换成 8 辆容载量 50 件的面包车的措施。可减少 2 辆车和 2 名驾驶员, 同时经烟户送货面包车运载力整体增加 18%, 以适应杭烟配送车辆优化调度的需要。

### (三)现有送货线路划分方案的缺陷分析

1) 存在不同的访销员对应的经烟户在同一送货区域。

2) 以前所属某访销员经烟户搬迁后, 为不减少总量, 仍保留在原访销员辖区内, 给送货造成不便。

3) 部分访销员所属经烟户跨度太大, 造成送货集中度降低。

要实现杭烟物流线路优化, 必须打破原来按照访销线路确定送货线路的弊端, 然后初步圈定优化对象范围, 对访销员所管经烟户的调整只是缓解矛盾的暂时阶段, 因为访销员所辖经烟户的划分有销售工作的实际原因, 根本的方法是进行物流内部操作流程的再造, 加入排单系统, 从信息流程上真正实现访销与配送分离。

### (四)经烟户网点布局问题

1) 一条路(街)经烟户位置相临过密, 有的经烟户一家挨着一家。

2) 有的网点位于农村，分散在很窄的巷里，只有微型面包车才能通行。

3) 有个别网点微型面包车也不能送到，送货员来回走较长距离，严重影响了送货效率。

对此杭烟抓住现存专卖体制的有利时机，利用年检和市区归划的变动，对杭州市卷烟零售网点布局进行较大范围的排查和调整。如城郊结合部和农村可以取消小零售户，开“连锁加盟店”，而零售网点的位置最好尽可能在道路上相隔一定距离。实践证明，零售网点的布局调整既有利于经烟户的生存和发展，也能大大约物流的成本。

### 三、杭烟物流线路优化调度的实施

#### (一) 线路优化调度最终实现的目标

线路优化调度最终目标是实现物流中心操作流程改造，真正实现访送分离。

##### 1. 目前的操作流程

目前车辆的送货清单生成完全是按照访销线路来确定的，很难从整体上优化，提高送货效率。

##### 2. 改造后的操作流程

改造后的操作流程在零售网点布局的地理信息系统和决策支持系统作用下，根据电子排单系统，生成优化后的送货清单，改变了原有按访销线路定送货线路的缺陷，在操作流程上真正实现访送分离。

#### (二) GIS 开发设计

一套功能完善、使用方便、信息量丰富细致、实时反映辖区交通网络变化的 GIS 平台是实现杭烟物流送货线路优化韵先决条件，同时为杭州烟草的城网建设也提供了一个基础信息平台。

杭烟物流配送 OIS 必须具备下述目标：

1) 电子地图的基本操作功能，包括视图的放大、缩小、平移，6400 家或主要经烟户位置的标注(打点)，鼠标交互的距离和面积的量算，，查询地理对象的属性信息等。

2) 经烟网络分析功能，如经烟网点之间最短路径查询、经济距离计算、最近设施查找，辐射区域分析。

3) 提供地理信息的维护功能，包括基础地理信息和专题信息维护；如设置修改驾驶员的信息(包括姓名、编号、待命状态、送货区域等参数)，车辆的信息(包括车型、车牌、编号、容载量、车龄、待命状态等参数)。

4) 交通道路信息设置，主要是指从物流中心到各经烟网点的道路情况，主要设置线路编号、派车时间、各街道距离(要精确到 1m)、始发点小终端等参数。

5) 对经烟网点主要设置，包括序号、名称、客户级别、联系方式等数据的设置修改。

目前杭烟上下已形成一个共识；要想实现送货线路优化设置，必须首先有一个切实可行的 GIS 应用平台。

#### (三) 电子排单系统的开发

建立杭烟物流线路优化调度决策支持系统模型；采用先进可靠的求解算法(如节约法、遗传算法等)，同时把该模型和算法融入到计算机应用软件中，输入各种限制边界条件和目标函数，最终输出每天每次每辆车的电子送货清单；改变以原 批发部为轴心的与访销线路对应的送货线路模式，实现以皋亭坝为中心、由北向南辐射 6400 家零售网点的工作量相对均衡的送货安排

### 四、系统展望

线路优化设计后，主要有以下几点明显优势：

- 1) 使杭烟物流送货派单系统的应用达到国内现代物流发展同步水平。
- 2) 划分后的各个区域布局将更合理、地理位置相对集中, 预计可减少总的送货车辆数 10%以上, 耗油量送货里程减少 20%左右。
- 3) 各条路线工作量大体平衡, 可减少一线员工的抱怨, 提高员工满意度, 人而更好的完成工作。
- 4) 流程改造以后, 将在信息流上真正实现访送分离。

## 思考题

1. 杭烟物流中心原有送货线路的安排有什么缺陷?
2. 你认为应该如何改进?
3. 送货线路优化设计将给杭烟带来什么优势?
4. 杭烟物流配送 GIS 系统具有什么基本功能?
5. 杭烟物流配送的电子排单系统有什么功能?

## 案例 88

### 日本神户生协鸣尾滨配送中心

#### 一、基本情况

神户生活协同组合(以下简称生协)是日本消费者合作社里最大的连锁超市公司, 在世界同行中销售额排第一位。神产生协拥有超市连锁店 171 个, 每天购货达 35 万人次, 对于那些因会员少、尚不具备设店条件的地区, 建立无店铺销售网, 设送货点 2 万多个, 服务对象近 30 万户家庭。它拥有会员约 123 万户, 年销售总额 3840 亿日元(折合人民币 300 亿元), 销售商品以食品为主(占 72%)。面对供应面广、品种多、数量大的供配货需求, 神户生协建造了鸣尾滨配送中心, 承担了全部销售商品的配送任务。

#### 二、神户生协鸣尾滨配送中心的具体实践

##### (一) 进行合理的配送中心的规划

神户生协鸣尾滨配送中心在进行配送中心的规划时, 考虑到了配送中心的选址、规模、布局、建筑结构等方面。

##### 1. 合理的选址

配送中心的选址是一项至关重要的工作。神产生协把配送中心选在神户西宫市鸣尾滨地区。其理由是:

- 1) 日本关西商业经营的重心在大阪, 配送中心必须能迅速调运商品。
- 2) 根据神户生协超市公司发展区域点多面广的特点, 尽可能利用附近的、43 号国道和次阪海岸公路。
- 3) 大量车辆出入配送中心, 产生较大的噪声, 须在准工业地域择地。

##### 2. 配送中心的规模

鸣尾滨地区全部是填海造地而成的, 配送中心基地面积 3.8 万 m<sup>2</sup>, 宽 190m, 长 200m, 呈长方形, 四周为宽 12m 和宽 20m 的公路。配送中心建筑平面呈 L 形, 大部分为 2 层建筑, 仅南端生活办公用房为 3 层。总建筑面积 3.4 万 m<sup>2</sup>: 其中用于配送作业的面积为 2.8 万 m<sup>2</sup>。

##### 3. 配送中心的布局

为了合理组织车流，基地设两个出入大门，东门出，西门进，各宽 15m。建筑东西两翼各有一个货车坡道，宽 6.5m(包括，1m 宽人行道)，坡度为 15%。货车由西坡道上楼卸货，由东坡道下楼，单向行驶。

#### 4. 配送中心的建筑结构

配送中心是现浇钢筋混凝土结构的建筑物，柱网尺寸为 12x9m，底楼层高 7.5m，二楼为 6m；屋盖为钢结构，衍架梁，金属瓦楞板屋面。建筑物底楼为分拣系统及发货场地、站台，二楼为收货场地、站台、储存货架及拣货作业场。上下两层站台总长 460m，拥有停靠车位 147 个(其中收货位 58 个，发货位 89 个)。

#### 5. 物流流程的规划

在合理的物流流程和运作方面，配送中心根据经营商品经销的不同情况和商品 ABC 法分类，将物流分成三路：一路(库存型物流)，指经销频繁的商品，整批采购、保管，经过拣选、配货、分拣，配送到超市门店和无店铺销售韵进货点；二路(中转型物流)，通过计算机联机系统和商品信息定购的商品厂整批采购‘不经储存，通过配送中心进行拣选、组配和分拣，再配送到销售门店和无店铺销售点；三路(直送型物流)，商品不经过配送中心，从供货单位，直接组织货源送往销售店。

##### (二)具有顺畅、高效的作业流程

鸣尾滨配送中心的作业情况如下：

##### 1. 收货

供货商将商品送至配送中心二楼收货站台，人工卸车和包装均为统一规格系列的纸箱。A 类整批商品由人工堆码托盘、叉车搬运；B 类商品由人工卸至辊道输送机，进行验收，再经合流后进入三条主输送带。

##### 2. 储存、搬运

大部分商品储存在二楼，A 类整批商品以托盘为储存单元，由叉车送入普通货架；需要开箱拆零的单元，从储存货架上取出，搬入轻型重力式货架，再人工拣选。普通货架和轻型重力式货架相对平行布置，货架分上下两层、每层 3 格，高 4.5m。货架的走道中间设置以胶带输送机为主体的传送搬运系统，总长 5200m。进销频繁的商品则以托盘为单元，存放在底层站台的货场。配送中心全部储存容量为 17 万箱。

##### 3. 拣选

鸣尾滨配送中心在建设过程中，反复研究总结了日本不少配送中心成功与失败的经验，结合超市销售量、利薄的特点，认为对于批量零星而进出频繁的商品，不宜采用立体仓库、巷道拣选机，故配送中心决定采用普通货架、人工拣选的方式，以适应多种销售形式。

对于整箱销售的商品，以托盘为单元，货架存放。发货时由工人按单发货，从货架搬入两侧的输送带传送系统。B 类属中转的商品，收货后暂存辊道输送机上，经人工粘贴发货条形码后，直接送主输送带，进入分拣系统。对于开箱拆零商品，以纸箱为单元，存放在轻型重力式货架上。发货时由人工开箱拆零拣货，另行组配拼箱，进入传送系统。拼箱用的空纸箱则利用回收的旧纸箱，由悬吊式链条输送机(置于胶带输送机的上空)传送。对于特别零星的商品，则采用计算机控制的数字显示拣选系统。

在进行分拣作业时，全部发运商品的纸箱上均粘贴印有条形码的发运标签(内容包括销售店名称、商品名称、数量等)，该标签由计算机打印。这些商品从各条拣选渠道汇集到 3 条主输送带，从二楼传入底楼，最后合流至分拣系统。分拣信息由激光扫描器读取纸箱里条形码信息，进行自动分拣。分拣系统采用高速胶带传动斜轮分拣机，分拣作业线总长 160m，分拣道口 41 条，道口间距 3m，传送速度 100 m/min，

分拣能力为 6000 箱/h。分拣的纸箱允许的最大长度为 0.9m, 最大重量 25kg;超重时, 分拣机自动停止运转。

#### 5. 配送

整个配送的流程大约如下: 从分拣道口的斜滑道滑下的商品, 由人工装入笼车等集装单元化运载工具, 并送至发货站台待运。然后, 商品按编排的配送路线, 分别装入各辆箱式送货车, 配送到各超市连锁店。笼车回空时可折叠起来, 节省车容。由于采用了笼车, 大大减少了中间的装卸环节, 有效地改善了从配送中心的储存货架起, 一直到商场里的商品陈列货架为止的整个物流过程的装卸搬运作业, 加快了运输车辆的周转。配送中心的货车只需一名司机, 兼作装卸工, 便可完成全部装卸搬运作业, 非常经济实用。

### 思考题:

1. 鸣尾滨配送中心的选址依据是什么?
2. 鸣尾滨配送中心的布局与建筑特色是什么?
3. 鸣尾滨配送中心怎样规划合理的物流流程?
4. 简述鸣尾滨配送中心的作业流程。
5. 在拣选和配送环节, 鸣尾滨配送中心如何选择合适的设施来提高作业效率?

## 案例 89

### 日本配送中心管理

#### 一、基本情况

在近 20 年来, 日本的物流配送业发展很快, 特别是对连锁超市的经营和发展有很大的促进作用。日本的配送中心由于实现比较成熟的计算机管理, 建立严格的规章制度和配备比较先进的物流设施, 所以在确保商品的配送过程的准确、及时、新鲜方面, 起到了降低流通成本、加快流转速度、提高经济效益的作用, 几乎可以说是代表着世界先进的物流配送水平, 有很重要的参考和学习价值。

#### 二、日本配送中心的管理

日本的配送中心具有现代化的操作方式及操作流程, 具体表现如下:

(一) 普遍实现计算机网络管理, 使商品配送及时、准确, 保证商品经营正常运行

- 1) 日本基本上每个配送中心都有相当成熟的计算机网络管理, 从商品订货进入 EOS 系统开始, 信息进入中央信息中心后, 立即通过网络传送到配送中心, 整个物流作业全都在计算机控制下进行。
- 2) 日本配送中心由于采用计算机联网订货、记账、分拣、配货等, 使得整个物流过程衔接紧密、准确、合理, 零售门店的货架存量压缩到最小限度(直接为零售店服务的配送中心基本上做到零库存), 同时又大大降低了缺货率, 缩短了存货周期, 加速了商品周转, 给企业带来了可观的经济效益。

(二) 严格的规章制度使商品配送作业准确有序, 真正体现了优质服务

日本的配送中心都有一套严格的规章制度, 各个环节的作业安排严格按照规定的时间完成, 并且都有严格的作业记录。例如, 菱食立川物流中心主要配送的商品是冷藏食品, 对送货的时间和途中冷藏车的温度要求很严格。在送货的冷藏车上安装他们自己研制的检测器, 冷藏车司机送货到各个点都必须严格按计

算机安排的计划执行,并且每到一个点,都必须按规定按一下记录仪按钮。如1997年3月6日某车配送5个门店,从上午6点开始到下午4点42min回来,共运送94票商品,价值64万日元,整个运输时间4h46min,卸货时间4h47min,休息:1h9min。还有温度记录和最高时速的记录。仅从这一辆车一个司机一天的作业过程可见执行制度的严格程度。

又如,配送中心对于门店从订货到送货之间的时间都有严格的规定,一般是:保鲜程度要求高的食品,今天订货明天送到;其他如香烟、可乐、百货等,今天订货后天送到。卡世美中央流通中心将一星期内的订货循环的安排用表格形式安排得一目了然;西友座间物流中心为便利店配送商品,进货到达时间一般不超过±15min,如途中因意外不能准时到达,必须马上与总部联系,总部采取紧急措施,确保履行合同。

(三)采用先进的物流设施,节约了劳动力成本,并保证提供优质的商品日本配送中心的物流设施一般都比较先进,表现在两个方面:

一是自动化程度高,节约人力;

二是对冷藏保鲜控制温度要求高,保证商品新鲜。

#### 1. 物流设施高度的自动化

日本的配送中心在物流设施上非常先进,如卡世美物流中心,笼车在规定的运行路线上可随时插入埋在地下的自动链条中,可将各笼车中的商品从卸车点自行运送到各集配点,空笼车也可自行返回;又如商品储存点已不用人工记录,而用与计算机联网的电子记录仪,发货收货,按相应电钮,计算机自动记录,并将信息分送给各有关部门(如统计、结算、配车等部门);再如,在东京青果株式会社的大由批发市场,用一张面积大小与一般托盘相仿的厚度2—3mm的塑料薄片,取代传统的木质托盘,用专用的叉车与之配套操作,在水泥地上使用十分方便,大大节约了托盘的成本。

#### 2. 增加投资,保质保鲜

为了食品类商品的保鲜,日本的配送中心在温控设施上很舍得花钱投资,如立川物流中心有6000m<sup>2</sup>冷冻库,最低温度可达-20℃(2,有冷藏库(最低温度5℃)6000多m<sup>2</sup>,有恒温(18℃)储存酒类仓库300多m<sup>2</sup>。在该中心,-28℃的冷冻库中,高7—8m的钢货架可以在轨道上移动,使用相当方便,大大提高了冷冻库的面积利用率和高度利用率。进货冷藏车上可同时容纳3种温度的商品,确保各类商品的不同温度要求,并在整个物流过程中都能控制温度。又如西友座间配送中心将商品分成5个温度档:常温、18℃、8℃、0℃、-20℃,这样可以适应各种商品的需要。为了确保冷藏食品从冷藏库里出来后在理货场等待运送时间段的温度控制,CGC标本配送中心设计了一种隔热笼车,四周用白色塑料隔热材料围成,前面用拉链开启,方便又实用。

## 思 考 题

1. 日本配送中心的操作流程的特点是什么?
2. 日本配送中心的规章制度有什么特点?
3. 日本配送中心物流设施的自动化具有什么特点?
4. 日本配送中心在食品保鲜方面采取了什么措施?
5. 从日本配送中心的管理经验中可得到什么启示。

## 案例 90

### 华联超市的配送管理

#### 一、华联超市的基本情况

华联超市成立于 1992 年 9 月，多年来，公司以连锁经营为特征，以开拓全国市场为目标，不断提高集约化水平和自我滚动发展的扩张能力。截止 2001 年底，公司拥有连锁门店近 900 家，网点遍布上海市各区县，并辐射江苏、浙江、安徽、江西、河南、山东、辽宁等十个省市。2000 年实现销售额 80 亿元、净利润 7000 万元；净资产收益率高达 30%，在中国超市行业遥遥领先。2000 年 10 月，上海华联超市公司借壳上市，更名为华联超市股份有限公司，成为中国第一家上市的连锁超市公司。

#### 二、华联超市的配送管理

##### (一) 注重配送中心的建设，健全物流配送网络

华联超市在配送中心的选址、规模、功能上都具有独到的眼光，目前已投入运行的新物流中心位于享有“上海物流第一站”美誉的桃浦镇，可为：1000 家门店配货，其智能化、无纸化、机械化程度在国内首屈一指；随着华联超市走向华东地区，于 1999 年初在南京建立了配送中心，构建当地物流网络；同时考虑到超市业的竞争焦点之一就是加强大副食、生鲜食品的经营，于 1998 年底成立了自己的生鲜食品加工配送中心。随着特许经营网络的拓展，还兴建了 4 个大型配货中心。

根据公司全力开拓北京大市场的战略，又在北京选址，与中国第三方物流“大哥大”——中远集装箱运输有限公司共同开发了华联超市的北京配送中心。

##### (二) 制订系列措施，提高配送的服务水平

华联超市配送的目的就是要向门店或客户提供满意的物流服务，主要有 10 个服务项目：商品结构与库存问题；配送过程如何确保商品品质。门店紧急追加、减货的弹性；根据需要确定配送时间安排；缺货率控制；退货问题；流通加工中的拆零工作；配送中心服务半径；废弃物的处理与回收；建立客户服务、窗口。

为了提高配送的服务水平，华联超市做了大量工作，如采用机械化作业与合理规划，减少搬运次数，防止商品保管与配送过程中破损和差错；通过科学、合理地调度，提高送货的准点率；通过计算机信息管理系统等手段控制商品、的保质期；通过调查，制定门店加减货条件，增加配送系统“紧急加减货功能”；根据门店的销售实绩、要货截止时间、门店周围的交通状况、门店的规模大小以及节假日等来确定配送时间。

##### (三) 依靠管理创新，提高配送中心运作质量

###### 1. 零库存管理创新

根据供应链管理理论，“零库存”是商品流通中各个环节在高度信息化的条件下，实行合作而产生的一种新型的经销方式，“零库存”使零售或批发环节减少了因库存而产生的各种费用，是流通企业提升效率的重要途径。华联超市自 1997 年始，在各门店就推行“零仓经营”。配送中心实行 24h 的即时配销制度，各门店因取消了店内小仓库，全公司一下子就增加了 5000m<sup>2</sup> 的营业面积，相当于新开了 16 家 300m<sup>2</sup> 的门店，月销售额上升了 1800 万元，并降低了库存资金占用额，减少了商品周转天数，提高了资金周转率。

###### 2. 物流成本管理创新

降低总成本是华联超市力推的战略，有着一套有效和严密的体系。运用计算机从“有效控制管理费用”和“有效控制营业费用”两个方面着手，注重抓配送中心的“配送商品破损率”和“配送准点率”。为了降低商品的破损率，公司广泛深入地进行调查研究，找到了一整套有效的解决方法。例如加强对配送过程的全面控制，做到事前控制、事中控制和门店及时反馈后的退货处理。通过层层把关、步步设防、责任到人，终于使配送商品的破损率降低到行业的最低水平。

为了提高配送水平的准点率，公司对配送中心的人力资源、运输总量进行了统计分析，并结合配送信息，对运载方式和时段进行合理调整。加强了准点率的考核力度，把“准点”的标准数字化，规定货车抵达门店的数据与车队调度通知门店的“到店时间”，误差在±15min之内为准点。门店在收货的签收单上，注明收到商品的时间，总经办根据记录，每月对配送中心的准点率进行考核。经过这些措施，取得了显著成效，从2000年5月以来，配送商品的准点率一直保持在97%以上。

在华联配送中心全体人员的努力下，配送中心的物流成本得到控制，实现了物流费用为配送中心处理商品进价的1%~1.15%的低成本运作。

#### （四）运用现代物流技术，采用计算机管理，提高配送中心作业效率

新建的上海桃浦配送中心具有较高的科技含量。首先是仓储立体化。配送中心采用高层立体货架和拆零商品拣选货架相结合的仓储系统，大大提高了仓库空间的利用率。在整托盘（或整箱）水平储存区，底层为配货区，存放7000种整箱出货的商品，上面四层为储存区，用于向配货区补货；在拆零商品配货区，拆零货架上放置2500种已打开物流包装箱的商品，供拆零商品拣选用。

第二是装卸搬运机械化。配送中心采用前移式蓄电池叉车、电动搬运车、电动拣选车和托盘，实现装卸搬运作业机械化。此外，原先每辆送货货车跟民工3人，现在，采用了笼车，货车开到门店，由门店人员自己把笼车卸下来、推到店内地。既减轻劳动强度，又大大缩短了卸车的速度，提高了货车的运输效率；既降低了物流成本，还使物流配送过程中的货损、货差大幅度下降。

第三是拆零商品配货电子化。近年来，连锁超市对商品的“拆零”作业需求越来越强烈，国外同行业配送中心拣货、拆零的劳动力已占整个配送中心劳动力的70%。华联超市配送中心拆零商品的配送作业正准备采用电子标签拣选系统。届时，只要把门店的订单输入计算机，作业人员便可按照货位指示灯和品种显示器的指示，从货格里取出商品，放入拣货周转，然后揿动按钮，货位指示灯和品种显示器熄灭，订单商品配齐后进入理货环节。电子标签拣货系统大大提高商品处理速度，减轻作业强度，大幅度降低差错率。

第四是物流管理条码化与配送过程无纸化。采用无线通信的计算机终端，开发了条码技术，从收货验货、入库到拆零、配货，全面实现条码、无纸化。

第五是组织好“越库中转型物流”、“直送型物流”和“配送中心内的储存型物流”，完善“虚拟配送中心”技术在连锁超市商品配送体系中的应用。

### 思考题：

1. 华联超市怎样强化配送服务管理？
2. “零仓经营”给华联超市带来了什么利益？
3. 华联超市如何实现配送中心的低成本运作？
4. 现代物流技术的运用有利于提高配送中心的作业效率，结合案例，谈谈你的看法。
5. 什么是“越库中转型物流”？



# 案例 91

## 中远集团物流战略规划

2002 年 1 月 8 日中国远洋物流公司(COSCOLOGISTICS)在京宣告成立。组建中远物流是中远集团为迎接加入 WTO 的挑战,推进其“由全球承运人向全球物流经营转变”的重大举措。

### 一、中远集团发展物流的战略调整

#### 1. 调整战略,实现两个转变

为了贯彻中远集团“由拥有船向控制船转变,由全球航运承运人向全球物流经营人转变”的发展战略,集团及时对主业结构进行调整,同时制订了集团物流发展规划。近年来,中远船队船舶载重吨位由过去的 1700 万 t 增加到 2300 万 t,平均船龄 15.1 年降低到 11 年。中远船队规模的扩大不但巩固了中远航运主业的国际地位,同时由于航运规模经营优势带来的客户群又成为发展和稳定的资源,船队和物流企业形成了积极良性的互动关系,促进了中远物流的持续发展。

#### 2. 建立健全机构,加强中远物流管理

为了充分利用集团全球资源,发挥集团整体优势,打出品牌,集团总公司成立了物流职能机构,下设国内外各区域物流公司。区域物流公司根据经营管理需要设置若干国家(或口岸公司)公司,负责中远全球的物流业务。在总公司的统一管理下,各区域公司重点负责中远全球物流项目开发及区域内、外物流项目的运作管理等。

#### 3. 大力拓展现代物流服务

以强大的航运实力为依托,充分利用中远全球外流资源,以中国市场为基础,以跨国公司物流需求为基础,对客户服务由运输扩展到仓储、加工、配送,直至深入到产品生产、流通、分配、消费的大部分环节,通过开展增值服务,提高加强盈利能力和市场竞争力。几年来,COSCO 以客户满意为中心,以上海通用汽车、海尔电器、保伦鞋业三个典型项目为突破口,开发了各类物流项目 73 个,同时还走访了东风汽车、长虹、福特汽车、科龙、沃尔玛等大型客户了解需求,共同协商开发物流配送方案。为了使中远物流尽快与国际接轨,该公司积极与世界著名咨询公司合作,引进国外先进技术和管理经验,并通过示范项目的实施与推广,进一步加快中远物流发展进程。

### 二、中远物流的企业战略

#### 1. 优化资源结构,发挥整体优势

中远物流为了更好地适应国际物流市场需求,进一步增强市场竞争力,1995 年开始对所属陆上货运公司进行了重大改组和调整,这次整合从根本上解决了中远陆上货运资源布局不合理、利用不充分、重复投资、内部竞争、发展缓慢等弊病。1997 年对中远船队按照专业生产要求又进行了经营战略调整。同时,对海外地区的众多业务机构进行了归口管理并成立了香港、新加坡、美国、欧洲、日本、澳洲、非洲、西亚、韩国九大区域公司,通过理顺新体制,形成了优势,改变了中远集团在计划经济下多年的企业组织结构,实现了中远集团跨国经营的总体构架有全球业务分布的新格局。

中远物流以国际化的远洋船队为依托,以科技创新和管理创新为突破口,不断加强服务体系建设,在全国 29 个省、市、自治区建立了包含 300 多个站点的物流服务网络体系,形成了功能齐全的信息系统;拥有运营车辆 1222 辆,其中集装箱货车 850 多辆,物流车 339 辆(配备 GPS 系统的为 94 辆),大件运输车

32 辆；仓储和堆场 154 万 m<sup>2</sup>；成功开行了 6 条以“中远号”命名的集装箱“五定班列”，并且培养了一支有多年实际经营和运作物流业务丰富经验的专业人才队伍。重组的中远物流公司下设大连、北京、青岛、上海、宁波、厦门、广州、武汉 8 个区域公司，并与中远海外企业有密切的协作关系，与 40 多个国家的货运机构签订了互为代理协议，能够便捷、高效地完成现代物流任务。

## 2. 品牌战略

中远物流公司为上海别克、一汽捷达、神龙富康、上海桑塔纳等提供进口汽车散件服务，并且为沈阳金杯提供物流服务，与众多汽车厂商建立了良好、广泛的联系；还与海尔、科龙、小天鹅、海信、奥柯玛以及长虹等企业建立了紧密的合作关系。中远与科龙和小天鹅合资成立安泰达物流有限公司，这是我国首家由生产厂家与物流服务商组建的家电物流企业。

在国家重大建设项目方面，中远在两年中先后中标，承担了秦山核电三期工程，江苏田湾核电站和长江三峡工程的物流运输项目，为国家重点工程建设做出了重要贡献。

## 3. 科技创新战略

现代物流实际上是依靠现代技术支撑的行业，没有科技支撑，物流业务将寸步难行。在这方面中远物流实施两个方面的工作。

第一方面的工作是，在建立完整的网上货运服务的基础上，建立中远物流船队数据中心，强化中远物流的客户服务水平，拓展中远物流的服务范围；第二方面的工作是完善现代物流应用系统，包括两个内容：完善“5156”公共信息平台，为客户提供全面的物流服务。中远物流公司已经拥有了一套比较成熟的信息技术系统。他们将“网上仓储管理信息系统”、“网上汽运高度信息系统”、“网上结算”等功能模块进行集成，形成了“5156. com. cn”物流网站，能够为客户提供便捷的网上物流交易电子商务平台，为物流项目的开发和运作提供了强有力的技术支持。

同时，建立以北京物流总部为中心、覆盖 8 个区域公司的中远物流专网，逐步将“5156”物流平台建设成为中远物流业务操作、项目管理、客户服务及应用服务的公共信息平台。开发个性化物流信息系统，为重大客户提供物流服务。中远物流已经开始为厦华三宝计算机、百事可乐、本溪钢铁、上海通用汽车提供物流信息服务，并且正在为安泰达(科龙、小天鹅)物流项目实施物流信息系统。他们计划 2002 年再为 2—3 个大型物流项目配置信息系统，为客户提供个性化服务。

## 4. 管理创新战略

中远物流的目标是“做中国最好的物流服务商、最好的船务代理人”。中远物流全系统要以培养核心竞争力为目标，有效整合物流资源，以传统运输代理业务为基础，做大做强综合性的运输服务体系，为国内外广大船东和货主提供更优质的服务。中远物流将加大力度，构建物流业务体系，树立中远物流品牌，增强物流项目设计和管理、重点拓展汽车、家电、项目和展品物流市场，积极开发冷藏品、危险等专项物流领域。近期还将开辟 2 条中远铁路专线；依托高速公路网，逐渐建立完整、全方位的国内干线配送和城际快运通道；发展国际航运代理市场，促进以北京、上海、广州为三大集散中心的中远物流空运网络建设。

为了推动中远物流系统的管理创新，激发企业的活力，增强竞争力，公司始终坚持“以人为本”的宗旨，将以建立完善新的绩效评价体系为核心，加快培养物流骨干人才，有效促进传统业务的稳定增长和新业务的快速增长。

## 思 考 题

1. 中远物流为迎接加入 WTO 的挑战，推进其“由全球承运人向全球物流经营转变”，采取了哪些措施？
2. 说明推进“由全球承运人向全球物流经营转变”的原因。
3. 中远物流为厦华三宝计算机、百事可乐、本溪钢铁、上海通用汽车提供物流信息服务，并且为安达(科龙、小天鹅)物流项目实施物流信息系统。这样做是否可以实现“双赢”？
4. 能够为客户提供便捷的网上物流交易电子商务平台，为物流项目的开发和运作提供了强有力的技术支持，是否意味着中远物流的客户服务水平的提高和服务范围的扩大。
5. 中远物流管理创新有哪些内容？

## 案例 92

### 伊藤洋华堂

伊藤洋华堂是日本著名的超市型零售企业，创立于 1958 年 4 月，1965 年正式更名为伊藤洋华堂。伊藤洋华堂作为在日本第二规模的连锁超市，在销方面却往往力拔头筹。1993 年度，创记录地实现经常利润 1 千亿日元，是整个日本流通业利润水平最高的企业，比在规模上处于第一位的大荣公司(同年度勾 240 亿日元)高出 4 倍多。从近几年的业绩看，尽管日本整个经济不太景气，尹藤洋华堂仍然保持了较高的利润水平，1996 年销售额为 15297 亿日元，利润 712 亿日元，总资产 9454 亿日元；而与此同时，日本第一大超市大荣却经历了巨大的垒营危机，目前正面临着艰难的调整和重组。伊藤洋华堂之所以能够取得如此巨大发展和良好的经营业绩，是与它在 1982 年及以后所开展的三次业务革新密不可分的，可以说通过这三次业务革新，使伊藤洋华堂真正建立起了对应市场变化的灵活的经营体制和现代化的物流管理体制，这些都构成了伊藤洋华堂的核心竞争指力。

#### 一、伊藤洋华堂的业务革新

##### 1. 业务革新之一——滞销商品的排除

伊藤洋华堂第一次业务革新的主攻方向是滞销商品的排除，通过制定各商品拘滞销标准，彻底削减库存。主要做法是通过建立经营方针说明会，每年两次传达整个集团的发展方针：成立业务改革委员会，确定业务员改革中的新课题；每固召开店长会议交换最新商品信息和各地客户的需求变化；实施店内、各部门、各卖场的相互沟通，达到排除滞销商品、降低运营成本的目的。

##### 2. 业务革新之一——POS 系统的导入与进货管理

第二次业务革新的目标是对商品销售的扩展管理，主要手段是加强综合信息系统的建设，通过现代化的信息工具，及时把握销售动向，做到及时进货，防止叽会损失，具体是导入 POS 系统与进货管理，及时、正确地把握商品的销售动向、扩大销售。

##### 3. 业务革新之三——利用共同配送推进物流革新

第三次业务革新是利用共同配送推进物流革新，具体做法是导入“窗口批发剖”。窗口批发制是商品共同配送或物流管理的一种形式，它是指零售企业按地域陌定几家批发企业作为自己的对口批发企业或物流中心，其他批发企业向零售企业发的货都先送到指定批发商处，由他们进行完各种物流作业后，再集中配送到零售企业店铺。通过窗口批发制的导入，借助于集中物流管理和共同配送，伊藤年华堂的物流管理成

本大大下降，而且，共同配送体制的形成进一步推动了信息系统的建设，并促进了商品的鲜度管理。

通过三次业务革新，伊藤洋华堂基本上确立了自己的经营体制和物流管理体制，为其高收益的保障，奠定了坚实的基础。

## 二、伊藤洋华堂物流系统的整体特点

### 1. 从订货到销售的整体作业流程

物流系统是伊藤洋华堂整个经营体系中一个很重要的组成部分，以上介绍的伊藤洋华堂的三次业务改革也都是围绕产销物流而展开。所以，没有物流系统的现代化就不可能塑造伊藤洋华堂强大的竞争力。

伊藤洋华堂首都圈的店铺供货全部由伊藤洋华堂自己的配送中心埼玉配送中心和共同配送中心来完成，这两类配送中心作业流程的区别仅在于处理和配送的商品种类不同。

店铺中的作业完成实行物品 POS 数据的灵活运用，主要是根据前一天的销售数据(生鲜产品和乳制品是当天的数据)来把握各种产品的销售情况，同时在此基础上，结合库存基准来决定下一步的作业。这种作业又有两种形式，即陈列补货和商品订货。陈列补货是在货架缺货时及时进行补货、上架，作业时间是在早上8~10点，商品订货是店铺出现断货时通过自动订货终端向总部请求进货，作业时间一般是早上10~12点。可以说，所有作业全部在中午完成，下午各店铺可以专心从事经营活动。而没有建立起现代化的信息系统以前，这种作业活动是不可能实现的。以往像加工食品，陈列补货作业往往需要在店铺停止营业后的7点才开始，先是清点各货架上的商品，然后再补货上架，这样无疑使订货时间也常常拖到第二天早上才能进行。而通过 POS 系统和店铺计算机，各店铺能及时预测傍晚商品销售的数量，并根据店铺商品库存的情况，及时订货，这样第二天就能将新商品发到店舖。

店铺早上发送的订单中午时候开始在伊藤洋华堂总部处理，下午2—3点将各订单发给相对应的合作生产商、共同配送中心(窗口批发企业)和埼玉配送中心，经一夜的物流作业后，第二天再将所订商品发往店铺。目前，物流配送实行的是早上一次和下午一次，一日两次的配送体制。

### 2. 物流中心的分散化

随着伊藤洋华堂经营业务的不断扩展，物流中心日益出现分散化趋向。例如，在日本首都圈附近，伊藤洋华堂拥有自己的配送中心——埼玉配送中心，在此基础上，他们还计划进一步在千叶和神奈川再建立两处配送中心，以使集中化的物流作业能分散，因为如果全部由埼玉配送中心向所有首都圈的店铺供货，对于埼玉配送中心来讲，压力很大，面对地域非常广的店铺，要实行一日两次配送几乎是不可能的。除此之外，伊藤洋华堂还积极地利用共同配送中心，以分散物流作业。因此，可以看出，伊藤洋华堂的物流管理是在保证对店铺有效服务的基础上，积极利用自身和外部的资源，以达到最高的物流管理效率。

## 思 考 题

1. 伊藤洋华堂进行了哪些业务革新？
2. 这些业务革新给该企业带来哪些好处？
3. 没有物流系统的现代化就不可能有伊藤洋华堂强大的竞争力，伊藤洋华堂物流系统的特点是什么？
4. 伊藤洋华堂是怎样积极利用自身和外部的资源，以达到最高的物流管理效率。
5. 分析一下伊藤洋华堂能否将其物流活动外包。

## 案例 93

威特布莱德啤酒公司是威特布莱德公共股份有限公司(酿造、休闲和饮料零售集团)的酿造公司。这个集团是英国的主要啤酒酿造商之一,广泛持股于酒馆、连锁餐馆和酒店。响应垄断和兼并委员会 1992 年的《啤酒法则》,它的酿造工程形式上与集团的广泛的自销零售相分离。啤酒公司继续管理自己的啤酒和一系列第三方生产的饮料供应,供应给集团的自销和代销零售网络,以及其他第三方零售商——主要是大的多种杂货经营商。市场需求的不断改变决定了威特布莱德啤酒公司像其他竞争者一样,实行产品组合多样化。但是新品牌的产生对酿造业务的生产方面造成了复杂性——生产是与大批量运营相配合的,生产最优化的压力导致成品库存量增大,当成品分担在广泛的销售系统中时,就变得很难管理。而且,这种情况又威胁着产品的质量,致货架寿命的问题,尤其是对少量的高档品牌。

从 20 世纪 90 年代早期开始,威特布莱德啤酒公司就逐步重组和合理化它的饮料物流结构,发展了一个更为有效和柔性化的网络。威特布莱德尽可能把自己的产品合并,并且把产品在网络里向上游移动。1995 年,威特布莱德啤酒公司调供应价查了在其销售网络内进一步降低库存持有量的可能性,说服主要的饮料供应商订立合作库存协议(Collaborate Management Inventory CMI),以此缓解自身业务压力,提高库存的适用性,实现提前期和订货周期缩短的一个阶段性改变。

威特布莱德啤酒公司所做的第一步,是向其最大的代销业务的供应商——以美国为基地的 Anheuser Busch 提出建议。Anheuser Busch 是国际酿造业的巨人,控制了国内市场的 45%。作为库存最低的美国酿造商,它受到了广泛的认可,以产品的新鲜度而自豪。威特布莱德是 Anheuser Busch 在英国最大的客户,后者的产品中的 4 种占了威特布莱德代销销售额的 9%,因此,进一步合作对双方都有相当大的利益。Anheuser Busch 的专门知识和它与威特布莱德之间业务相对可预测的事实,使这家美国酿造商成为一个理想的合作伙伴。两个公司为示范项目采用了 EDI 辅助的合作方法,选择通用电器信息服务作为网络供应商。在示范项目中,威特布莱德向 Anheuser Busch 提供一个 13 周的滚动预测,以及威特布莱德的每个销售中心 Anheuser Busch 产品存货持有量的每日更新数据。这些信息使 Anheuser Busch 了解威特布莱德正在计划卖什么,顾客每天在买什么。然后允许 Anheuser Busch 决定发货的组合和数量,规定存货滞留天数维持在预定的存货期内(通常为 2—4 天)。这种柔性使得供应商可以更好地管理其生产和运输计划,达到最佳效果。作为安全保障,威特布莱德要求在交货前 24h 得到通知。在 CMI 贸易实施的第一年,供应商提交的订货计划都比较准确,没有修正的必要。

示范项目使 Anheuser Busch 产品在威特布莱德的库存量从 8 天降到了 4 天,服务水平从 98.6% 上升到 99.3%。同时,威特布莱德自身还生产了许多替代产品,给了 Anheuser Busch 一种强烈的压力——不允许存货过时发生。对于供应商来说,虽然一些存货被转移回供应商处,但是系统内的整体库存水平也下降了。

Anheuser Busch 从而更接近预测和销售信息,以及能更好地利用资源获益。作为 CMI 的供应商,它受到了在黄金时段通宵交货位置上的特惠待遇,被允许整辆货车运送混合的货物。发货的时间和数量具有规律性——每天 3 次到威特布莱德的 5 个销售中心,这样意味着通过往返运载的运输工具,能够更进一步提高运输效率。威特布莱德与 Anheuser Busch 的示范项目到 1996 年 3 月一直发挥着充分作用。

1996 年 7 月,威特布莱德为它的 72 个供应商中的最顶级的 7 个(包括 Anheuser Busch)举行了一次供

应商大会，分享从 CMI 那里获得的经验，讨论项目计划的扩展。这 7 个顶级供应商的产品，占了威特布莱德库存成本的大约 50%，销售量的 60%。据威特布莱德的估计，向外滚动扩展 CMI 计划直到包括除了 Anheuser Busch 外的其他 6 个供应商，将会实现一次性的库存缩减 140 万英镑，而且，更低的库存意味着更小的仓库和更少的销售中心，引导更长期的大量节约。

到 1996 年后期，威特布莱德的其他主要供应商中的两个，软饮料制造商 Briwic 和竞争对手酿造商 Guinness 都加入了 Anheuser Busch 的行列中，在他们自身和威特布莱德之间实现完全的 CMI，其他的主要的供应商预计也会很快参与进来。按照威特布莱德的计划，把原材料供应商也包括在内，最终将会把 CMI 供应商的数目增加到大约 12 个。

## 思考题

1. 市场需求的变化给威特布莱德带来什么样的压力？
2. 威特布莱德为什么要选择 Anheuser Busch 共同实施 CMI 示范项目？
3. 威特布莱德选择 Anheuser Busch 共同实施 CMI 示范项目时考虑了哪些因素？
4. CMI 对威特布莱德和 Anheuser Busch 的要求是什么？
5. CMI 示范项目分别给威特布莱德和 Anheuser Busch 带来什么好处？

## 案例 94

### 供应链构筑的典范——宝洁和沃尔玛的产销联盟

#### 一、合作背景

20 世纪 80 年代以来，美国的流通产业迎来了巨大的变革。美国的零售业不仅在规模上有了巨大的发展，更是在信息化的建设和运用上出现了质的飞跃，这表现在 POS、EOS 等现代零售管理系统开始进入零售店铺，带来了零售经营翻天覆地的变革，零售企业不仅经营绩效有了巨大的提高，而且由于他们准确、及时掌握了市场上的关键信息和顾客需求，零售企业形成了完备的流通信息网络，从而相对于商品供应商，后者拥有了信息上的优势。因此整个流通产业链中的主导权已经从生产方转移到了零售商。其结果到 20 世纪 80 年代中期，生产商和零售商之间的冲突和矛盾日益加剧，特别是供给全国品牌的大型生产商与拥有强大销售能力和商品调节系统的大规模连锁零售业之间形成了一种对峙的关系，这无疑会对整个社会经济和流通产业带来了动荡和不稳定，也在一定程度上削弱了美国企业的竞争力。同时，在 20 世纪 80 年代以后，美国市场面临着来自国外企业的强大挑战，零售企业单凭其自身的实力和规模，仍难以应对这种国际化的竞争，因此，也迫切地需要产销之间能紧密结合，相互补充、相互促进，形成新的竞争优势以应对日益恶劣的市场环境。在这样的背景下，20 世纪 80 年代中期，美国大型生产商宝洁公司和美国第一大零售商沃尔玛结成了战略联盟，开始探索一种新型的产销合作关系，在实践上向供应链管理方向发展。

#### 二、宝洁和沃尔玛合作的形式与绩效

为了构筑新型的生产商和零售商之间的产销关系，宝洁和沃尔玛建立起一个的团队，借助于计算机实现信息的共享，通过联盟的形式推动双方业务的发展。宝洁公司可以调用沃尔玛的销售和库存数据，并以此为依据制定出有效率的生产和出货计划。作为实施合作的主要组织机构，宝洁公司和沃尔玛双方组成由财务、流通、生产和其他各职能部门组成的约 70 人的专门合作团队，派往沃尔玛实行协作管理。根据专

门合作团队的策划，沃尔玛于 1989 年开始对宝洁公司的纸尿裤产品实行供应链管理，即构筑 JIT 型的自动订发货系统，其具体形式是双方通过 EDI 和卫星通信实现联网。借助于这种信息系统，双方都获得一定的优势：

1) 宝洁公司除了能迅速知晓沃尔玛物流中心内的纸尿裤库存情况外，还能及时了解纸尿裤在沃尔玛各店铺的销售量、库存量、价格等数据，这样不仅能使宝洁公司及时制定出符合市场需求的生产和研究开发计划，同时也能对沃尔玛的库存实行单品管理，做到连续补货，防止出现商品结构性的机会成本(即滞销品库存过多，与此同时畅销品断货)。

2) 沃尔玛则从原来繁重的物流作业中解放出来，专心于经营活动，同时在通过 EDI 从宝洁公司获得信息的基础上，及时决策商品的货架和进货数量，并由 MMI (Manufacture Managed Inventory——制造商管理库存) 系统实行自动进货。MMI 的含义是在所有权仍属于沃尔玛的情况下，沃尔玛将物流中心或仓库的管理权交给宝洁公司代为实施，这样不仅沃尔玛不用从事具体的物流活动，而且由于双方企业之间不用就每笔交易的条件(比如配送、价格问题等等)进行谈判，大大缩短了商品从订货，经进货、保管、分拣、补货，到销售整个业务流程的时间。

具体作业流程是沃尔玛的各店铺都制定一个安全库存水平，一旦现有库存低于这种水平，设在沃尔玛的计算机通过通信卫星自动向宝洁公司的纸尿裤工厂订货，宝洁公司在接到订货后，将订购商品配送到各店铺，并实施在库管理。与整个商品前置时间缩短相适应，两个企业之间的结算系统也采用了 EFT 系统 (Electronic Funds Transfer——电子资金转移系统)，通过这种系统企业之间的财务结算就不需要传统的支票等物质形式来进行，而是通过计算机、终端等电子设备来完成。显然 EFT 系统的导入不仅提高了企业之间的结算效率，而且大大降低了两个企业的间接成本，因为一方面对于宝洁公司来说，EFT 加速了资金的回笼，

提高了资金周转率；另一方面对于沃尔玛来说，由于及时化的商品管理制度，保证了货款的支付在商品完成之后进行，所以，也加速了资金的周转，提高了资金效率。

宝洁公司与沃尔玛之间的产销联盟，引进了直接交易形式，使产销双方能够紧密联系在一起，同时借助以信息共享为特征的经营和物流管理系统，使产销都能对应市场变化作出及时的响应，其结果是在库水平下降、有效遏止了滞销品的产生。自从宝洁公司与沃尔玛实行产销联盟以后，沃尔玛店铺中宝洁公司的纸尿裤商品周转率提高了 70%。与此相对应，宝洁公司的纸尿裤销售额也提高了 50%，达到 30 亿美元，而且从此以后，沃尔玛就一直采用了单环节的直接交易形式，为其全面控制流通成本，塑造新的竞争优势打下基础。

宝洁公司和沃尔玛的产销联盟所产生的绩效可以总结如下：

(1) 沃尔玛所产生的绩效

- 1) 交易成本的削减。
- 2) 在库成本和风险的压缩。
- 3) 因为无纸贸易而产生的间接费用的削减。
- 4) 人员整理、再配置等人力费用的下降。
- 5) 多环节流通费用的削减。

(2) 宝洁公司产销联盟的绩效

- 1) 交易成本的下降。
- 2) 借助于 MMI 系统使企业营销计划的制定和实现变得容易。
- 3) 通过自动订货系统使削减在库成本和风险的努力成为可能。

4) 由于产销联盟战略的实施提高了工厂的生产率，构筑了柔性化的生产体制， 削减了原材料的调度成本，降低了由于价格波动而产生的机会损失。

- 5) 由于排除了中间流通环节，节约了流通成本。

由于宝洁公司和沃尔玛在纸尿裤产品合作上的巨大成功，此后，双方将合作的领域逐渐扩大到其他主要产品，到 1991 年宝洁公司在美国市场销售额(153 亿美元)中的 11%是通过沃尔玛实现的，到 1992 年，这个数字上升到了 20%(即 156 亿美元中的 20%)。对于沃尔玛而言，因为其革新型销售体制的建立，1990 年在零售额上一举超过了原来处于第一的凯马特，成为美国第一大零售商。并且，1993 年 3 月开始，沃尔玛与所有的商品供应商都建立了 EDI 系统，形成了以沃尔玛为核心的产销协作网络。

#### 思 考 题

1. 宝洁公司与沃尔玛合作的背景是什么？
2. 宝洁公司与沃尔玛采取何种形式进行合作？
3. 这种形式的合作对双方有什么利益？
4. 宝洁公司和沃尔玛的产销联盟取得了哪些绩效？
5. 你认为他们的物流活动应该采取何种经营形式？

## 案例 95

### 沃尔玛的供应链管理

沃尔玛是零售业供应链管理的典范。目前，世界上还没有其他任何一家零售业集团超过沃尔玛百货有限公司而成为世界最大的零售连锁集团。沃尔玛现拥有 4000 多家营业零售单位，员工总数超过 120 万人。在刚刚过去的一年里，沃尔玛一举成为全球最大的企业，从而终结了通用公司独霸宝座多年的格局，同时，沃尔玛从一家普通零售企业发展成为今天连锁店遍布全球的成功模式，也引发了经济学者和企业界的极大关注，并谓之为“沃尔玛现象”。

通过对沃尔玛的研究可以发现，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。为此，沃尔玛甚至不惜重金，专门购置了几颗卫星来保证这一网络的信息传递。

#### 一、消费者需求始终是沃尔玛供应链上最重要的环节

“让顾客满意”是沃尔玛公司的首要目标，“顾客满意是保证未来成功与成长的最好投资”，这是沃尔玛数十年如一日坚持的经营理念。为此，沃尔玛为顾客提供“高品质服务”和“五条件退款”的承诺绝非一句漂亮的口号。在美国只要是从沃尔玛购买的商品，无需任何理由，甚至没有收据，沃尔玛都无条件受理退款。沃尔玛每周都有对顾客期望和反映的调查，管理人员根据计算机信息系统收集信息，以及通过直接调查收集到的顾客期望即时更新商品的组合，组织采购，改进商品陈列摆放，营造舒适的购物环境。



沃尔玛能够做到及时地将消费者的意见反馈给厂商，并帮助厂商对产品进行改进和完善。过去，商业零售企业只是作为中间人，将商品从生产厂商传递到消费者手里，反过来再将消费者的意见通过电话或书面形式反馈到厂商那里。看起来沃尔玛并没有独到之处，但是结果却差异很大。原因在于，沃尔玛能够参与上游厂商的生产计划和控制中去，因此能够将消费者的意见迅速反映到生产中，而不是简单地充当二传手或者电话话筒。

## 二、与供应商建立伙伴关系

供应商是沃尔玛唇齿相依的战略伙伴。早在 20 世纪 80 年代，沃尔玛采取了一项政策，要求从交易中排除制造商的销售代理，直接向制造商订货，同时将采购价降低 2%~6%，大约相当于销售代理的佣金数额，如果制造商不同意，沃尔玛就拒绝与其合作。沃尔玛的做法造成和供应商关系紧张，一些供应商为此还在新闻界展开了一场谴责沃尔玛的宣传运动。直到 20 世纪 80 年代末期，技术革新提供了更多督促制造商降低成本、削减价格的手段，供应商开始全面改善与沃尔玛的关系，通过网络和数据交换系统，沃尔玛与供应商共享信息，从而建立伙伴关系。沃尔玛与供应商努力建立关系的另一做法是在店内安排适当的空间，有时还在店内安排供制造商自行设计布置自己商品的展示区，以在店内营造更具吸引力和更专业化的购物环境。

沃尔玛还有一个非常好的系统，可以使得供应商们直接进入到沃尔玛的系统，沃尔玛叫做零售链接。任何一个供应商可以进入这个系统当中来了解他们的产品卖得怎么样，昨天，今天，上一周，上个月和去年卖得怎么样。他们可以知道这种商品卖了多少，而且他们可以在 24h 之内就进行更新。供货商们可以在沃尔玛公司每一个店当中，及时了解到有关情况。

另外沃尔玛不仅仅是等待上游厂商供货、组织配送，而且也直接参与到上游厂商的生产计划中去，与上游厂商共同商讨和制定产品计划、供货周期，甚至帮助上游厂商进行新产品研发和质量控制方面的工作。这就意味着沃尔玛总是能够最早得到市场上最希望看到的商品，当别的零售商正在等待供货商的产品目录或者商谈合同时，沃尔玛的货架上已经开始热销这款产品了。

## 三、灵活高效的物流配送系统是沃尔玛达到最大销售量和低成本的存货周转的核心

沃尔玛前任总裁大 / IL 格拉斯曾说过：“配送设施是沃尔玛成功的关键之一，如果说我们有什么比别人干得好的话，那就是配送中心。”沃尔玛第一间配送中心于 1970 年建立，占地 6000m<sup>2</sup>，负责供货给 4 个州的 32 间商场，集中处理公司所销商品的 40%。在整个物流中，配送中心起中枢作用，将供应商向其提供的产品运往各商场。从工厂到上架，实行“无缝链接”：平滑过渡。供应商只需将产品提供给配送中心，无须自己向各商场分发。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，都是一个完整的网络当中的一部分，可以大大降低成本。

随着公司的不断发展壮大，配送中心的数量也不断增加。现在沃尔玛的配送中心，分别服务于美国 18 个州约 2500 间商场，配送中心约占地 10 万 m<sup>2</sup>。整个公司销售商品 85% 由这些配送中心供应，而其竞争对手只有约 50%~65% 的商品集中配送。如今，沃尔玛在美国拥有 100% 的物流系统，配送中心已是其中一小部分，沃尔玛完整的物流系统不仅包括配送中心，还有更为复杂的资料输入采购系统、自动补货系统等。

## 四、信息共享是实现供应链的基础

供应链的协调运行是建立在各个环节主体间高质量的信息传递与共享的基础上。沃尔玛投资 4 亿美元

发射了一颗商用卫星，实现了全球联网。沃尔玛在全球 4000 多家门店通过全球网络可在 1h 之内对每种商品的库存、上架、销售量全部盘点一遍，所以在沃尔玛的门店，不会发生缺货情况。20 世纪 80 年代末，沃尔玛开始利用电子数据交换系统(EDI)与供应商建立了自动订货系统，该系统又称为无纸贸易系统，通过网络系统，向供应商提供商业文件、发出采购指令，获取收据和装运清单等，同时也让供应商及时准确把握其产品的销售情况。沃尔玛还利用更先进的快速反应系统代替采购指令，真正实现了自动订货。该系统利用 条码扫描和卫星通信，与供应商每日交换商品销售、运输和订货信息。凭借先进的电子信息手段，沃尔玛做到了商店的销售与配送保持同步，配送中心与供应商运转一致。

### 思 考 题：

1. 沃尔玛是怎样进行顾客服务以增强顾客满意度的？
2. 沃尔玛与供应商之间是怎样的一种关系？
3. 沃尔玛的配送有什么特点？
4. 信息共享在沃尔玛的供应链管理中起了什么作用？
5. 总结沃尔玛供应链管理的成功之处。

## 案例 96

### 台湾雀巢与家乐福的 VMI 计划

雀巢公司为世界最大的食品公司，由亨利·雀巢(HenriNestle)设立于 1867 年，总部位于瑞士，行销全球超过 81 国，200 多家子公司，超过 500 座工厂，员工总数全球约有 22 万名，主要产品涵盖婴幼儿食品、乳制品及营养品类、饮料类、冰淇淋、冷冻食品及厨房调理食品类、巧克力及糖果类、宠物食品类与药品类等。家乐福公司为世界第二大的连锁零售集团，1959 年设立于法国，全球有 9061 家店，24 万名员工。台湾家乐福为台湾量贩店龙头，拥有 23 家店。

雀巢与家乐福公司在全球均为流通产业的领导厂商，在 ECR(Efficient Consumer Response——有效顾客反应)方面的推动更是不遗余力。1999 年两家公司更协议在 ECR 方面做更密切的合作，台湾雀巢在 1999 年 10 月积极开始与家乐福公司合作，建立整个 VMI 计划的运作机制，总目标要增加商品的供应率，降低顾客(家乐福)库存持有天数，缩短订货前置时间以及降低双方物流作业的成本。

#### 一、雀巢与家乐福的关系现状

雀巢与家乐福的关系只是单纯的买卖关系，家乐福对雀巢来说是一个重要的顾客，决定购买的种类和数量，所以雀巢对家乐福设有相对应专属的业务人员，在系统方面，双方各自有独立的内部 ERP 系统，彼此间不兼容，在推动计划的同时，家乐福也正在进行与供货商以 EDI 联机方式的推广计划，与雀巢的 VMI 计划也打算以 EDI 的方式进行联机。

#### 二、双方的投入

在人力投入方面，雀巢与家乐福双方分别设置专门的对应窗口，其他包括如物流、业务或采购、信息等部门则是以协助的方式参与计划，并逐步转变为物流对物流、业务对采购以及信息对信息的团队运作方式。经费的投入上，在家乐福方面主要是在 EDI 系统建置的花费，也没有其他额外的投入，雀巢方面除了 EDI 建置外，还引进了一套 VMI (Vendor Managed Inventory) 的系统，花费约 250 万新台币。

### 三、实施 VMI 所取得的成果

在具体的成果上，除了建置了一套 VMI 运作系统与方式外，在经过近半年的实际上线执行 VMI 运作以来，对于具体目标达成上也已有显著的成果，雀巢对家乐福物流中心产品到货率由原来的 80% 左右提升至 95% (超越目标值)，家乐福物流中心对零售店面产品到货率也由 70% 左右提升至 90% 左右，而且仍在继续改善中，库存天数由原来的 25 天左右下降至目标值以下，订单修改率也由 60%~70% 的修改率下降至现在的 10% 以下。

在双方合作关系上，对雀巢来说最大的收获却是在与家乐福合作的关系上，过去与家乐福是单向的买卖关系，顾客买到的只能是商场有的商品，雀巢和家乐福都在尽可能的推销产品，彼此都忽略了真正的市场需求，导致卖得好的商品经常缺货，而不畅销的商品却有很高的库存量，经过这次合作让双方更为相互了解，也愿意共同解决问题，并使原本各项问题的症结点陆续浮现，有利于根本性改进供应链的整体效率，同时掌握销售资料和库存量来作为市场需求预测和库存补货的解决方法。另一方面，雀巢在原来与家乐福的 VMI 计划基础上，也进一步考虑针对各店降低缺货率，以及促销合作等计划的可行性。

### 思考题：

1. 雀巢和家乐福的关系现状如何？
2. 为了实施 VMI，雀巢和家乐福作了哪些工作？
3. VMI 的运行给雀巢和家乐福取得了什么成果？
4. 设想双方的合作能够满足消费者什么样的个性化需求？
5. 你认为他们的合作可能会采用什么样的物流方式？

## 案例 97

### 日本 7—11 便利店的供应链管理

在日本，零售业是首先建立先进物流系统的行业之一。便利店作为一种新的零售商业业态迅速成长起来，现已遍及日本，正影响着日本其他的零售商业形式。这种新的零售商业业态需要利用新的物流技术，以保证店内各种商品的供应顺畅。

#### 一、日本 7—11 简介

日本 7-11 是有着日本最先进物流系统的连锁便利店集团。7—11 原是美国一个众所周知的便利店集团，后被日本的主要零售商伊藤洋华堂引入，日本 7—11 作为下属公司成立于 1973 年。

日本 7—11 把各单体商店按 7—11 的统一模式管理。自营的小型零售业，例如小杂货店或小酒店在经过日本 7-11 许可后，按日本 7—11 的指导原则改建为 7-11 门店，日本 7—11 随之提供独特的标准化销售技术给各门店，并决定每个门店的销售品类。7—11 连锁店作为新兴零售商特别受到年轻一代的欢迎，从而急速扩张。现在，全日本有 4000 多家 7-11 商店。

#### 二、频繁、小批量进货的必要性

便利店依靠的是小批量的频繁进货，只有利用先进的物流系统才有可能发展连锁便利店，因为它使小批量的频繁进货得以实现。典型的 7—11 便利店非常小，场地面积平均仅 100m<sup>2</sup> 左右，但就是这样的门店提供的日常生活用品达 3000 多种。虽然便利店供应的商品种类广泛，通常却没有储存场所，为提高产品

销售量，售买场地原则上应尽量大。这样，所有商品必须能通过配送中心得到及时补充。如果一个消费者光顾商店时不能买到本应有的商品，商店就会失去一次销售机会，并使便利店的形象受损。所有的零售企业都认为这是必须首先避免的事情。

JIT 体系不完全是交货时间上的事，它也包含以最快的方式通过信息网络从各个门店收到订货信息的技术，以及按照每张特定的订单最有效率地收集商品的技术，有赖于一个非常先进的物流系统支持。

### 三、分销渠道的改进

为每个门店有效率地供应商品是配送环节的重要职责。首先要从批发商或直接从制造商那里购进各种商品，然后按需求配送到每个门店。配送中心在其中起着桥梁作用。为了保证有效率地供应商品，日本 7-11 不得不对旧有分销渠道进行合理化改造。许多日本批发商过去常常把自己定性为某特定制造商的专门代理商，只允许经营一家制造商的产品。在这种体系下，零售商要经营一系列商品的话，就不得不和许多不同的批发商打交道，每个批发商都要单独用货车向零售商送货，送货效率极低，而且送货时间不确定，但人们往往忽视了配送系统的低效率。

7-11 在整合及重组分销渠道上进行改革。在新的分销系统下，一个受委托的批发商被指定负责若干销售活动区域，授权经营来自不同制造商的产品。此外，7-11 通过和批发商、制造商签署销售协议，能够开发有效率的分销渠道与所有门店连接。批发商是配送中心的管理者，为便利店的门店送货。而日本 7-11 本身并没在配送中心上投资，即使他们成为了分销渠道的核心。批发商自筹资金建设配送中心，然后在日本 7-11 的指导下进行管理。通过这种协议，日本 7-11 无需承受任何沉重的投资负担就能为其门店建立一个有效率的分销系统。为了与日本 7-11 合作，许多批发商也愿意在配送中心上做必要的投资，作为回报，批发商得以进入一个广阔的市场。

7-11 重组了批发商与零售商，改变了原有的分销渠道，由此，配合先进物流系统，使各种各样的商品库存适当，保管良好，并有效率地配送到所有的连锁门店。从为便利店送货的货车数量下降上可以体现出物流系统的先进程度。如果是在十几年前，每天为便利店送货的货车就有 70 辆，现在只有 12 辆左右。显然，这来自于新的配送中心的有效率的作业管理。

### 四、形成生产—物流—销售的综合性网络

1996 年底，7-11 在日本已拥有店铺 7000 家，年销售额达 2 兆日元，年入店顾客 16.5 亿人次，相当于日本总人口的 10 倍。然而，7-11 并没有完全属于自己的物流和配送中心，而是凭借自身的知名度和经营实力，借用其他企业的配送中心，采取汇总配送、共同配送的方式。

起初，制造商把不同产品送至批发商处，由各批发商负责配送，每一个批发商负责一定地区的配送。后来，由生产不同产品的制造商共同出资建立配送中心，各公司把产品送至共同配送中心，再实行统一配送，以保证对 7-11 便利店的货物供应。7-11 在物流管理中，充分运用供应链管理思想。公司认为实现连锁经营基本政策和连锁化战略的目的是提高物流的效率、降低物流成本。物流效率化离不开由商品生产到销售的整个供应链的有效管理，即综合考虑生产厂家、批发商、配送中心、连锁公司总部、加盟店和消费者之间所形成的供应链的物流情况，争取系统的最优化。

7-11 公司的硬件和软件信息系统，形成了生产—物流—销售的综合性网络，使商品的销售信息灵活应用于商品供应计划及物流中，防止因无计划所造成的低效率和浪费，使以顾客需求为出发点的生产、物流、销售三个环节紧密结合。该系统能根据商品的销售情况，定期发出订单：当生产厂家、批发商接到订

单后，开始制造或筹备所需商品：共同配送中心则根据总部、生产厂家和批发商提供的商品明细表和指示单，对不同商店配送商品。由于向批发商、配送中心订货的数据能迅速、定期地发送，使接受订货到送货的作业均实现程序化和计划化。

7—11 凭借成功的供应链管理实现了物流低成本化、效率化，在同其他零售企业的竞争中占领了优势地位。

### 思 考 题：

1. 便利店的物流具有什么特色？
2. 原有的分销系统存在什么问题？
3. 7—11 如何对分销渠道进行改革？
4. 在没有完全属于自己的物流和配送中心的情况下，7-11 采取什么方式进行物流管理？
5. 7—11 的生产—物流—销售综合性网络是如何运作的？

## 案例 99

### 供应链中断，爱立信退出手机市场

2001 年 1 月，著名的爱立信公司宣布退出手机市场，准备把所有手机生产包给另一家国际公司。这是由于供应链中断造成跨国公司出现危机的一个实例。

2000 年 3 月，美国新墨西哥州阿尔伯克基一家半导体工厂被雷电击中起火，大火虽然只持续了 10min，却使爱立信移动电话的核芯片生产停止。供应链的突然中断，使爱立信的一种重要新产品缺少 700 万个芯片，一下子造成了至少 4 亿美元的损失。同时将多少年辛辛苦苦开拓的市场也一下子丢失。7 月份，公司第一次公布火灾损失时，股票价格仅仅在几个小时就下跌了 70%，而后一个时期继续下滑。2000 年，爱立信的市场占有率从 12% 下降到 9%，全年的经营亏损达到 1.563 亿美元。

重新建立供应链，即使获得成功，丢失的市场也很难再恢复。这就是爱立信宣布退出手机市场的原因。

### 思 考 题：

1. 在本案例中，爱立信的供应链在哪一环节中断的？
2. 这种中断带来什么后果？
3. 你认为爱立信公司是否应该设立足够多的零部件安全库存以避免缺货损失？
4. 爱立信公司进行供应链管理还应该注意哪些方面的问题？
5. 爱立信公司的危机对中国的企业有什么启示？

## 案例 98

### 亚马逊网上书店的物流与配送

总部位于美国西雅图的亚马逊网上书店于 1995 年 7 月开业，到 1999 年底全球已有 160 个国家 1300 万网民在亚马逊书店购买了商品。亚马逊 1999 年第三季度的净销售额为 356 亿美元，比 1998 年同期增长 132%。亚马逊网上销售的商品有书籍、音乐、DVD、录像片、玩具、游戏、电子产品及软件、家庭用品等，

由亚马逊控股的网站还销售杂货、药品、宠物食品等。亚马逊网上销售的方式有网上直销和网上拍卖。

亚马逊是全球最大的网上书店、音乐盒带商店和录像带店，配送中心在实现这些经营业绩的过程中功不可没。亚马逊网上销售的配送系统具有如下特点。

### 1. 拥有完整的物流、配送网络

到 1999 年，亚马逊在美国、欧洲和亚洲共建立了 15 个配送中心，面积超过 32.5 万 m<sup>2</sup>，其中在美国乔治亚州的配送中心占地 7.43 万 m<sup>2</sup>，机械化程度很高，这是亚马逊最大的配送中心，也是 1999 年建立的第五个配送中心。1999 年配送中心的面积是 1998 年的 10 多倍。这一规模足以与一个大型的传统零售商店的配送系统相媲美。因为有了这样完善的配送中心网络，订货和配送中心作业处理及送货过程更加快速，这样亚马逊减少了向主要市场上用户送货的标准时间，缺货更少。

### 2. 以全资子公司的形式经营和管理配送中心

亚马逊认为，配送中心是接触到客户订单的最后一环，是实现销售的关键环节，他们不想因为配送环节的失误而损失任何销售机会。这一做法未必可以推广，但这也说明，对电子商务来讲，配送对整个电子商务体系具有决定性意义。

### 3. 提供多种送货方式和送货期限

亚马逊提供了多种的送货方式和送货期限供消费者选择，对应的送货费用也不相同。主要的送货方式有两种：一是以陆运和海运为基本运输工具的标准送货；

二是空运。根据目的地是国内还是国外的不同以及所订的商品是否有现货(决定集货时间)，送货期限可以有很大的区别。如选择基本送货方式，并且商品有库存，在美国国内需要 3—7 个工作日才能送货上门；在国外，加上通关时间，需要 2~12 个星期送货上门。如果选择空运，美国国内用户等待 1~3 个工作日可以到货，国外用户则需要等待 14 个工作日。交货时间的长短反映了配货系统的竞争力，亚马逊设计比较灵活的送货方案，给用户有更大的选择性，受到用户欢迎。

## 思考题:

1. 亚马逊网上书店的配送体系有什么特点？
2. 亚马逊网上书店的经营管理模式是什么？
3. 亚马逊网上书店的送货方式有什么特点？
4. 这些特点对该公司的电子商务起什么作用？
5. 与亚马逊相比，我国的电子商务网站的差别在哪？

## 案例 100

### 北京联想集团的三代电子商务

#### 一、第一代电子商务——网上静态信息发布系统

联想计算机公司从 1998 年开始有计划、有步骤地推进电子商务的实施。它采用的是 BtoB 模式，即与其签约代理商之间进行电子商务实施。在此之前，联想公司使用的是传统的沟通方式，即电话加传真(后期采用了语音信箱，但效果不是很理想)。这种方式的缺点是环节太多，层层沟通。当产品越来越多，产品信息也随之迅速增加的时候，传统的信息沟通渠道和交易模式将极大地阻碍双方进一步的合作与发展。以

报价为例，通知到代理商就是一项繁琐的工作：首先是政策制订部门把通知发给北京各部，然后通知各大区，各大区通知业务代表，业务代表再一家一家地通知代理商。这样的结果就是有些代理商很早就知道消息，有些要等客户问了才知道，回头再到联想询问，这样就很被动。

为了解决这些问题，经过前期的大量调研和准备工作，联想公司于1998年9月启动了第一代电子商务——网上静态信息发布系统。代理商可以上网查询联想的产品动态、市场政策、商务规定、供货信息等等，但只能被动浏览，缺乏互动性的交流。

为了逐步培养代理伙伴的因特网意识，联想用渐进的方式进行推进。首先，传统的电子信箱仍然同步使用，同时通过大量的宣传动员，引导推动代理伙伴上网查询信息；其次，为降低代理商上网费用，把每天的重要信息编辑后，通过电子邮件传给代理商，并开展了一些鼓励代理商上网的有奖活动；最后，逐步有计划地关闭电子信箱，为下一阶段做好前期的准备工作。由此，许多代理商由不习惯上网到迫切希望上网，信息更加完善，这种观念上的变化和支持也为实施下一代电子商务加快了步伐。

## 二、第二代电子商务——实现了网上交易、动态发布和双向信息

1999年6月，联想开通第二代电子商务，实现了网上交易、动态发布和双向信息。双向信息是指代理商不仅从网站获取信息，也可以通过网站向联想提供信息，最主要的变化是代理商可以从网上下单，不受时间限制。订单自动进入联想内部的订单分配程序，并自动确定供货时间。订单网上传递，大大减少了订单错误的概率，减少了交易双方审核订单的时间和精力，提高了信息传递效率。动态发布是指网站和联想内部处理系统相连，代理商可以通过网站查询到实时刷新的各种信息，对订单进行跟踪。如代理商可看到某订单的供货时间、发货仓库（联想在北京、上海、惠阳分别设有库房，不同的库房发货会影响代理商的接货时间）、货物在途情况（通过公路、铁路还是航空发出，联想提供的信用额度还剩余多少等等）。

第二代电子商务运行以来，为双方的合作提供了大量、及时的信息，帮助双方不断提高资金使用的计划性和周转速度，同时为代理商更好地满足最终客户的需求奠定了基础。联想认为，要让电子商务发挥最大的威力，不能仅仅满足于第二代电子商务的成果，高效的供应链管理必须考虑各环节的运行情况，因此，必须了解代理商内部的运作状况，如产品库存、销售速度、资金状况等，才能在更大范围内进行资源的合理分配。

## 三、第三代电子商务——对联想公司优化供应链极其重要

联想加紧构筑了第三代电子商务，其核心特点是不仅自己的运作纳入电子商务，而且要把代理商（甚至供应商）的内部运作（部分）纳入电子商务范畴（即“大联想”范畴，就是实现联想与代理商的运作信息系统通过因特网对接）。

第三代电子商务对联想计算机公司优化供应链具有极其重要的意义，通过在“大联想”范围内的信息和资源共享，必然使有限的货源得到更加合理的调配，进一步提高“大联想”对客户需求的满足能力，同时将改善联想计算机公司和代理伙伴内部的物流、资金运作效率，从而缩短整个供应链的运作周期，为降低交易成本起到显著作用。

## 思考题

1. 联想在实施电子商务之前存在哪些沟通问题？
2. 该公司是如何一步一步地推进其电子商务的？
3. 联想第二代电子商务具有什么功能？

4. 第三代电子商务的设想是怎样的?
5. 你预计联想第三代电子商务将会给联想带来什么优势?

## 案例 101

### 马来西亚最大的零售企业百盛从供应链 BtoB 切进

作为马来西亚最大的零售企业，百盛于 1994 年 3 月 26 日进入中国市场，现在在全国拥有 19 家购物中心、3 家大型超市，22 家连锁店，遍及华东、华北、华中以及东北。早在 1996 年前后，百盛的管理层便开始关注零售电子商务在美国的发展，并且从 1997 年开始自身电子商务的发展。

电子商务的终极目标就是取消传统中介，减少中间环节，从而降低生产和销售成本，达到利润最大化。理想的电子商务模式被描述为：以网络为中介，直接联系生产者和最终用户；以分销商、零售业代表的传统中介会最终走向消亡。在这种氛围中，百盛看了好几年都没怎么动，最后他们终于看明白了两点：

第一点，在消费者用户端，电子商务网站最具前景的功能并不是在线消费，而是成为一本声色并茂的多媒体商品大目录，有很强的商品展示效应。消费者可以在上面轻松浏览所需商品的详细信息，省去往返奔波的费用和时间，但并不意味着接下来的交易也一定要在网络上进行。

第二点，在百盛内部这一端，电子商务网站可以用来整合内部资源和外部的供应链。因此，在线零售商务与传统零售商并不矛盾，反而可以互补。尽管百盛不否认传统零售业会受到来自网络的一定冲击，但是，作为一直以开店为生的传统商家，百盛早已把购物文化吃透了，因此坚信，商场购物不仅仅是一种销售手段，更是一种销售文化。起码在看得见的将来，消费者在网上看好了衣服，有些还得去商场试一试；相中的鞋子，更得过去穿上走两步。有形卖场的销售能够给消费者带来不可替代的购物愉悦，并能享受到网络将消费者群加以细分，获得新的发展。

对电子商务如此透彻的认识，令百盛在网络应用上很自信。1998 年底，不论外面怎么炒作 B to C，百盛并不动心。尽管当时风传中国的网上人数已经接近 1 千万，但在百盛看来，在中国，1 千万的网民所覆盖的人群层次还不够多，范围也还不够大，因此大商场大可不必匆忙上 BtoC 的在线销售。

百盛对电子商务的审时度势，决定了他们对电子商务的态度有所不为，但绝不放弃寻找有所为的契机。百盛做电子商务最大的特点就是缺乏夸张感，即使出发点是创新，但操作起来总是步步为营。决定做 BtoB 而暂不碰 BtoC 的做法渗透着商人的精明，让人感到他们在不停地寻找着最大收益点。

在百盛看来，BtoC 面向消费群。如果要开展 BtoC 业务，他们需要大致了解百盛现有的消费群里的上网人数，但这个信息很难得到。于是，结论很快得出：B to C 暂时不能碰，因为不知道客户群有多大。而做 BtoB 却有另一番风景。做 BtoB 面向的工商伙伴，对于供应商的情况，甚至包括他们内部 ERP (Enterprise Resources Planning——企业资源计划) 的现状和发展，百盛都比较熟悉。经过一番掂量，他们最终从 BtoB 供应链切入电子商务。他们认为这是双赢。但显然百盛会赢得更多些，因为降低采购和结算成本的同时，还可以提升企业内部的管理效益。据了解，百盛建好的电子商务平台可以以天为单位，让供货商了解自己商品在百盛的销售动态。供货商只要在自己办公室的计算机里输入密码，便可看到自己产品的商品库存分析、销售分析、绩效分析等，同时还能查到自己商品的历史销售数据。

与传统手工统计不同，以上所有信息都由整个集团的遍布全国各地的店每天自动生成，并自动上传至



总部，因此更具客观参考价值。其中最诱人的要属同类商品排行榜，它是个每日市场的晴雨表。热销品会被及时放在最理想、最显眼的位置，供货商就会马不停蹄地组织生产与供货；一旦商品销售趋淡，几天之内，百盛就会和厂商做出量体裁身的销售策略进行调整。

对于供货商来说，这样宝贵的信息获得，可以不费吹灰之力，他们只要向百盛的 SCM 订阅这些分析数据，百盛总部的网站便会根据每个供应商不同的需求，通过互联网自动将分析数据发送到供应商的电子信箱中，有了这些动态销售数据，将彻底改变零售商过去按周甚至按月清点存货的状况。

百盛最大的动力是源于降低成本的需要。百盛用于采购的人力有近 40 人，供应链系统的作用完全发挥出来，起码能节省 2/3 的人力。此外，在传统的运作中，结款是一项浩大的工程，厂商和百盛常常要调动大量的人力、物力、财力和时间来做这件事，灰色交易也在所难免。但是在电子商务平台上，这些都可以在瞬间解决。供应商只要在 Web 站点上，确认百盛财务发出的报表，双方的财务就可以直接依此做账，一切都是在透明状态下进行。这样做，仅暗箱回扣一项，就可为百盛降低可观的采购成本，而且，供应商长期以来担心零售商占用生产货款的问题也迎刃而解了。

虽然目前百盛的重点放在了 BtoB 业务上，但对 BtoC 也不是无动于衷，中国现在网民数已经突破 2000 万，这本身就是一个让人动心的数字，而且绝大部分网民都是年轻人，是百盛的潜在顾客。人们上网买不买东西不是问题，但是要让人们透过互联网继续了解百盛、认识百盛、接受百盛，从而在购买东西时第一个想到的就是百盛。百盛更寄希望于 BtoC 能帮助他们树立品牌。

在做网上零售 BtoC 方面，无论是认识还是实践，百盛都与硅谷等 IT 人办的电子商务网站相去甚远。有分析认为，不久的将来在中国必将出现传统零售商与电子商务网站联手的一幕。

### 思考题：

1. 电子商务有哪些形式？
2. 百盛为什么从 BtoB 而不是 BtoC 切入电子商务？
3. BtoB 为百盛及其供应商带来什么利益？
4. 从百盛切入电子商务的案例中你得到什么启发？
5. 说明电子商务的物流瓶颈指的是什么？

## 案例 102

### 宝供的企业物流发展观念

宝供物流企业集团有限公司创立于 1994 年，总部设立于广州。目前在全国 40 多个城市建立了 6 个分公司、48 个办事机构，形成了一个覆盖全国并向美国、澳大利亚、香港等地延伸的物流运作网络；拥有先进的物流信息平台，为世界 500 强中的近 50 家大型跨国集团和国内一些大型企业提供物流一体化服务。

#### 1. 观念领先战略

首先，大力推行“量身定做、一体化运作、个性化服务”模式的宝供打破传统业务分块经营的模式，在各大中心城市设立分公司或办事处，建立遍布全国的物流运作网络，将仓储、运输、包装、配送等物流服务广泛集成，为客户“量身定做”，提供“门到门”的一体化综合服务以及其他增值型服务。因此，要根据客户的生产及销售模式，全面规划物流服务模式、优化业务流程、整合物流供应链，支持灵活多变的

市场营销策略，以降低物流成本，提高客户核心竞争力。

其次，广泛采用具有国际水准的 SOP (Standard Operation Process) 运作管理系统和质量保证 GMP 体系，即 SOP 标准操作程序及 GMP 标准质量保证体系，确保为客户提供优质高效的专业化物流服务。为了规划业务部门的运作标准，宝供还建立了系统化、规范化、标准化的各类标准操作程序，即 SOP。任何岗位上的任何事，SOP 都有详细的规定。通过 SOP 的正确执行，确保业务运作不会因个人的因素造成服务品质的不同，确保 GMP 质量体系的实施和实现。在与宝洁公司的合作中，当时为了适应宝洁公司严格的质量要求，也为了建立健全宝供自身严格的服务质量体系，1996 年，宝供公司以 GMP 为蓝本，根据 GMP 的 13 个关键要求，制定了一套相应的系列化质量管理标准体系，将每项要素的具体标准及要求汇编成《质量管理手册》，全面实施。同时，在公司总部专门设立质量管理部，具体落实贯彻《质量管理手册》的要求，从而使每一项业务运作从作业开始就有质量控制和跟踪，充分保证业务运作质量稳定可靠。

此外，重点提供国内领先的基于 VPN 系统的物流信息服务。早在 1997 年，宝供就在国内率先提出并建成基于 Internet / Intranet 的全国联网的物流网络信息系统，使宝供总部、六大分公司、40 多个动作点实现内部办公网络化、外部业务动作信息化，并实现全国各地的运输、仓储等关键物流信息系统实时管理和控制不同区域、不同仓库、不同类型、不同产品的库存，制定最佳营销策略。同时，实现了“客户电子订单、一体化动作”的电子商务初步目标，极大地简化了商务流程，提高了业务动作效率。

1999 年，建立业务成本核算系统和基于 VPN 电子数据交换平台，采用 XML 技术进一步提升与客户的电子数据交换水平，实现数据无缝交换与连接，为客户“量身定制”个性化的物流信息服务，如各类业务报表、运作咨询服务。

2000 年，宝供在现有系统的基础上，构筑了基于联盟化、集成化、网络化、VPN 物流综合服务信息平台，大力开发整合客户供应链和支持电子商务的新系统，并通过 XML 技术，在与客户进行数据交换方面取得重大突破，使宝供的信息服务和业务运作向自动化、智能化方向迈出重要一步。

## 2. 科技支持战略

“21 世纪是知识和科技的时代”，专业化、细致化、科学化的物流知识将成为客户物流体系改革、整合、规划和设计的重要依据，现代科学技术如各种条码技术、自动识别技术、自动分拣技术、卫星定位技术、自动化技术、物流仿真技术、辅助决策技术等将成为物流运作的重要工具，“知识化和科技化物流”将成为宝供服务的主要特征。

## 3. 服务创新战略

一方面，引导物流服务朝综合化、一体化方向发展，把物流诸多环节、服务类型进行系统整合，将不同货运公司、仓储公司以及社会资源进行物流资源整合，客户提供一种具有长期的、专业的、综合的高效物流服务。另一方面，适应 21 世纪个性化消费和个性化服务的需要，改变传统企业的单一成本竞争策略，转移到差异型、个性化的物流特色服务竞争。

## 4. 人才效益战略

公司将遵循“以人为本”的经营理念，充分发挥“人才效益”优势，广泛汇集和吸引一批包括教授、博士、硕士在内的高层次专业人才，提供科技化、现代化的优质高效的物流服务。未来公司的管理人员，要求百分之百具有本科或硕士以上学历。公司内部严格贯彻执行完善的培训和激励制度，不断增强企业的凝聚力，吸引和留住优秀人才。选拔、晋升和奖励工作成绩显著的员工，将公司利益与个人发展紧密结合，

建设一支灵活精干、协作高效的学习型人才队伍。

#### 5. 联盟发展战略

宝供与不同行业的客户建立了稳定的合作伙伴关系，这些客户在它所处行业的地位非常令人敬仰，比如飞利浦、联想、雀巢、沃尔玛等。宝供获得竞争的优势和秘诀是“以成功客户为核心”。在这些年，宝供能够以快于整个行业的发展速度来扩大其市场份额，就在于它吸引和拥有了不同行业中“最成功的顾客”。宝供把有限的资源集中在关键的客户身上时，只要客户取得了成功，宝供随之也会成功。这就是宝供的“客户联盟策略”，强调在“供应链”的诸结点之间植入“优势互补、利益共享”的共生关系，实施企业联盟化战略。

#### 思考题：

1. 宝供的物流模式是什么？
2. 宝供物流模式有何积极意义？
3. 宝供物流的管理模式有什么特点？
4. 宝供实现了“客户电子订单、一体化动作”的电子商务初步目标，极大地简化了商务流程，提高了业务运作效率。宝供主要采取了哪些措施？
5. 结合本案例，说明个性化消费和个性化服务与物流资源整合的关系。

## 案例 103

### 瑞士 Zueuig Pharma 公司的电子商务物流实践

瑞士医药制造和销售商 Zueuig Pharma 公司 (ZPI) 于 1998 年在中国台湾建立分厂，成为该地惟一的外资医药销售商。Zueuig Pharma 公司早在 1995 年就建立了子公司战略联盟 (PSA)，作为独资销售公司，它向 250 多家零售商直接供货。为了改善对零售商的服务，ZPI / PSA 在 1996 年即采用了电子订货系统 (EOS)。ZPI 或 PSA 的客户可用 EOS 系统进行网上订货，在 48h 内收货。EOS 系统处理的订单量约占 ZPI / PSA 所有订单的 60%，但客户满意率一般，因为 EOS 系统存在很多缺陷。首先是 EOS 不显示产品图标，而产品图标在医药工业中十分重要。此外，为了加速订货进程，产品价格数据库副本被放在各个客户机上，如果更新服务器的数据库后没有及时向客户机复制，就可能会出现错误。ZPI / PSA 要更新所有客户机，安装任何新的功能部件，都需要相当长的时间，即使对程序进行修改，也需要花费很高的维护费用。

ZPI / PSA 在认识到这些缺陷后，1996 年与中国台湾商界联手，加入了“快速客户反应” (Quick Response QR) 行动，寻找一种能够取代 EOS (I) 而且同时可供 ZPI / PSA 和 Zueuig 在亚太地区的其他机构使用的解决方案。IBM 台湾网络计算解决方案中心 (NCSC) 为此加入到 Zueuig 研究小组中，分析项目要求，开发出了原型。到 1997 年，这套产品成为 EOS (II)，也是 IBM 大中国地区 (中国大陆、台湾、香港) 第一个商业部门之间的电子商务解决方案。由于中国台湾 ZPI/PSA Internet 的普及程度和操作水平很高，自然成为该系统的试验区和试验公司。

项目的第一和第二阶段分别于 1997 年 2 季度 (约 30 家零售商参与) 和 3 季度 (约 300 家零售商参与) 结束。从 4 季度开始，EOS (II) 在中国台湾全面推广 (包括 500 家零售商)，计划将解决方案应用到亚太地

区的其他 Zueuig 机构。作为供应网络, EOS(II)的配置及平台详细说明如下: 零售医药客户终端 PC 仅使用安全嵌入层(SSL)和启用 Java 的浏览器, 如 Netscape NaVigator 或 Microsoft Internet Explorer, 进入有密码保护的 PharmaIntemetExpress 或 PSA / Web 站点。在每个站点上, 客户可以使用订货及开票功能, 获取有关公司或行业活动的新闻和信息, 或链接到医药术语百科全书上。

网页和 Net.Commerce 应用软件运行在 IBM / PC 服务器上, 为运行 IBM's Internet Connection Secure Server(ICSS)Net. Data、Distributed Data base Connection Services(DDCS)和 DB2 的各个站点服务。客户访问时, ICSS 要求输入客户 ID, 确认后便提供相应的目录网页。

接到订单后, 自动计算发票总额(一旦可行, Net. Commerce 还将支持按购量定价的政策)。当特定数据库的 Net. Data 程序正在传送、检查主机中的商品条目(如销售量或库存量)时, Net. Data 作为从网络浏览器到主机数据库的网关使用。经过计算后, 订单通过局域网发往 Zueuig 主机, 主机检查其有效性并履行订单。一旦接到主机通知, 服务器向客户进行订单确认。

DDCS 作为 DB2 和 NT 与 AS / 400 上的 DB2 之间的网关运行, 在处理浏览器产生的查询时, 为在服务器与主机之间运行的 Net. Data 提供主机连接性。查询与 Net. Commerce 订单关联, 或与开发和保持目录的批发工作站关联, 执行读入和更新功能。

在该服务器上, DB2 保存了有关客户、当前产品和订单信息、存储目录格式和图示。Net. Commerce 具有动态页面调整缓存功能, 以尽可能迅速地提供最新信息。

ZPI / PSA 页面是在 PC 工作站上开发和保存的。服务器根据需要利用网络浏览器, 向工作站提供 Net. Commerce 站点管理应用软件。Zueuig 的目录开发程序, 通过服务器上的 Net. Data 请求当前数据, 在需要时建立和修改网页。站点管理程序包括了为购物网点指定页眉、页脚和主页细节的工具。开发人员可应用编程接口(API)功能使客户按照指定路径找到产品, 从而控制数据库的更新存取、索引列表产品、定制订货进程。订货后可直接在该工作站上查看, 使跟踪和更新更加便捷。

ZPI / WA 的主机 IBM / AS / 400 运行 OS / 400 和第三方的订单处理应用软件 SDS。DB2 还用于存储有关客户及信用卡、产品说明与库存及已处理的订单等各种信息。通过 SNA 协议, 从服务器收到订单后, 在此核准和处理, 包括付款条件和账户处理。然后, 主机再存储订单信息。DDCS 为查询实际选择的路由, 是到相应的 DB2 数据库, 在服务器上, 代表正在发送的 Net. Data 程序, 提取零售商和工作站客户终端上的网络浏览器所要求的数据。

该系统采用一种深受欢迎的因特网订货进程, 消除了旧系统中存在的主要问题, 提供了图形客户接口、最新产品列表和价格以及服务器程序和可从一个中央地址升级的数据库。EOS(II)不但提高了效率, 同时使 ZPI / PSA 客户服务的成本大为降低。这种新系统, 接近 QR 的原始目标, 将订购产品的供货时间从旧系统希望的 48h 缩短到 24h。

作为销售商, 采用 EOS(II)已经扩大了 Zueuig 的影响范围, 增强了该公司对订货进程的控制。此外, 对于零售商, EOS(II)也推出了 EOS(I)未能提供的面向客户的一些功能。

新系统得到了普遍欢迎, 极大地提高了订货过程的方便性和效率。结果, 订货周转时间几乎缩短了一半, 同时公司也改善了其总体过程控制。系统开发和维护所用的相关新闻和信息链接在一起, 利用 Net. Commerce 新的计算能力, 享受可能实现的特价。

思 考 题

1. ZueuigPharma 公司为什么要对原来的电子订货系统进行改进?
2. EOS(II)的配置是怎样的?
3. EOS(II)是如何运作的?
4. EOS(I)和EOS(II)主要有什么区别?
4. Zueuig Pharma 采用 EOS(II)有哪些效果?

## 案例 104

### 中外运为摩托罗拉提供的第三方物流服务

中外运空运公司是中国外运集团所属的全资子公司,华北空运天津公司是华北地区具有较高声誉的大型国际、国内航空货运代理企业之一。下面是中外运空运公司为摩托罗拉公司提供第三方物流服务的情况介绍。

#### 一、摩托罗拉对物流服务要求

摩托罗拉公司对物流服务有高标准的要求,即:

一是要提供 24h 的全天候准时服务。主要包括:保证摩托罗拉公司中外业务人员、天津机场、北京机场两个办事处及双方有关负责人通信联络 24h 畅通;保证运输车辆 24h 运转;保证天津与北京机场办事处 24h 提货、交货。

二是要求服务速度快。摩托罗拉公司对提货、操作、航班、派送都有明确的规定,时间以小时计算。

三是要求服务的安全系数高。要求对运输的全过程负全责,要保证航空公司及派送代理处理货物的各个环节都不出问题,一旦某个环节出了问题,将由服务商承担责任,赔偿损失,而且当过失达到一定程度时,将被取消做业务的资格。

四是要求信息反馈快。要求公司的计算机与摩托罗拉公司联网,做到对货物的随时跟踪、查询,掌握货物运输的全过程。

五是要求服务项目多。根据摩托罗拉的公司货物流转的需要,通过发挥中外运系统的网络综合服务优势,提供包括出口运输、进口运输、国内空运、国内陆运、国际快递、国际海运和国内提货的派送等全方位的物流服务。

#### 二、中外运空运公司的主要做法

##### 1. 制定科学规范的操作流程

摩托罗拉公司的货物具有科技含量高、货值高、产品更新换代快、运输风险大、货物周转以及仓储要求零库存的特点。为满足摩托罗拉公司的服务要求,中外运空运公司从 1996 年开始设计并不断完善业务操作规范,并纳入了公司的程序化管理。对所有业务操作都按照服务标准设定的工作和管理程序进行,先后制定了出口、进口、国内空运、陆运、仓储、运输、信息查询、反馈等工作程序,每位员工、每个工作环节都按照设定的工作程序进行,使整个操作过程井然有序,提高了服务质量,减少了差错,杜绝了事故的发生。

##### 2. 提供 24h 的全天服务

针对客户 24h 服务的需求,中外运实行全年 365 天的全天候工作制度,周六、周日(包括节假日)均视

为正常工作日。对操作人员(包括天津、北京机场人员)进行必要的调整,合理安排车辆,确保全天候的运转。厂家随时出货,公司随时有专人、专车提货和操作。在通信方面,相关人员从总经理到业务员实行 24h 的通信畅通,保证了各种突发性情况的迅速处理。

通过提供 24h 的全天候服务,一方面有效地确保了摩托罗拉公司实现零库存,降低了生产成本;另一方面,通过提高流通效率,为摩托罗拉公司的产品赢得市场,提供了时间上的保障。

### 3. 提供门到门的延伸服务

普通货物运输的标准一般是从机场到机场,由货主自己提货,而快件服务的标准是从门到门,桌到桌,而且货物运输的全程在管理监控之中,因此收费也较高,中外运对摩托罗拉公司的普通货物虽然是按普货标准收费的,但提供的却是门到门,库到库的快件服务,这样既提高摩托罗拉的货物的运输及时,又保证了安全。

### 4. 提供创新服务

从货主的角度出发,推出新的更周到的服务项目,最大限度地减少货损,维护货主的信誉。为保证摩托罗拉的公司的货物在运输中减少被盗,中外运在运输中增加了打包、加固的环节:为防止货物被雨淋,又增加了一项塑料袋包装;为保证急货按时送到货主手中,中外运还增加了手提货的运输方式,解决了客户急、难的问题,让客户感到在最需要的时候,中外运公司都能及时快速帮助解决。

### 5. 充分发挥中外运的网络优势

经过 50 年的建设,中外运在全国拥有了比较齐全的海、陆、空运输与仓储、码头设施,实现了集团范围内的计算机联网,在重要口岸,实现了和海关报关系统的联网,通过国际互联网向客户提供多种信息服务,形成了以高技术为基础的覆盖国内外的货运营销网络,这是中外运发展物流服务的最大优势。通过中外运网络,在国内为摩托罗拉公司提供服务的网点已达 98 个城市,实现了提货、发运、对方派送全过程的定点定人,信息跟踪反馈,满足了客户的要求。

### 6. 对客户实行全程负责制

作为摩托罗拉公司的主要货运代理之一,中外运对运输的每一个环节负全责,即从货物由工厂提货到海、陆、空运输及国内外的异地配送等各个环节,负全责。对于出现的问题,积极主动协助客户解决,并承担责任和赔偿损失,确保了货主的利益。

6 年来为摩托罗拉公司的服务,从开始的几箱货发展到面向全国,双方在共同的合作与发展中,建立了相互的信任和紧密的业务联系,随着中美达成关于中国加入 WTO 的双边协定,为中美贸易与合作开辟了更加广阔的前景。在新的形势下,中外运和摩托罗拉正在探讨更加广泛和紧密的物流合作。

## 思 考 题

1. 摩托罗拉公司对物流服务有哪些要求?
2. 针对摩托罗拉公司的要求,中外运有怎样的应对服务?
3. 你认为提供的第三方能令摩托罗拉公司满意吗?
4. 中外运的物流服务能令摩托罗拉公司满意的原因是什么?
5. 中外运的物流服务和国外知名物流公司主要的差距在哪?

## 案例 105

### 丹麦 DFDS 运输公司的“门到门”服务和第三方物流解决方案

DFDS 运输公司是丹麦的 J. Lanritzen 组织分化的结果。DFDS 运输公司已经从传统的航运公司发展成为一个综合运输公司，它提供“门到门”的服务，并向欧洲的主要国际客户提供第三方物流解决方案。该公司现在集中精力致力于两个主要市场：计算机市场和汽车零部件市场。他们的客户包括：Digital Equipment、IBM、ICL、Olivetti、Apple Computers、Ford Motor Co.、General Motors 和 Toyota 等。

DFDS 运输公司为计算机行业的客户开发了一种北欧的物流解决方案，运用在哥本哈根的配送中心为在丹麦、芬兰、挪威和瑞典的顾客直接配送。这种方式使有相同服务要求的顾客能分享配送中心设施、信息系统和运输能力。与单个客户依靠自己所提供的物流解决方法相比，DFDS 运输公司有较高的服务成效和较低的总成本。DFDS 运输也为计算机行业提供了另一种增值服务，如按顾客的要求安装计算机、检查装备和在客户所在地安装计算机等。

最近的一个例子是意大利的一家计算机公司 Olivetti，它是 1994 年春天同在北欧国家的 DFDS 运输公司开始第三方物流的。在此之前，Olivetti 在每个北欧国家都有一个全国仓库，以服务于全国的顾客。备用零件的服务和维修也同样地分权给各国的销售机构。在此之后，Olivetti 关闭了在芬兰、挪威和瑞典等国家的仓库，而把它们转移到丹麦。这个新的斯堪的纳维亚的仓库是 Olivetti 自己的仓库和 DFDS 在哥本哈根的配送中心的结合体。个人计算机储存在 Olivetti，办公用品储存在 DFDS 的配送中心。服务的要求是发送时间短、可信度高。发往大部分丹麦、挪威客户的货物运达时间为 24h，而发往芬兰及其他较远北欧国家的运达时间则为 48h。

DFDS 运输也提供增值服务，如为 Olivetti 检测和组装计算机，对 Olivetti 的好处有几个方面：仓库的减少可以节省资金并且减少操作成本，存货成本已经减少 30%，存取成本至少降低 10%，总的物流成本也减少 10% 以上；另外一个好处是可以将从非欧盟国家进口的货物储存在自由贸易区，从而推迟海关关税、增值税的交纳，直到产品出售为止。

### 思 考 题

1. DFDS 运输公司为顾客提供哪些基本物流服务？
2. 这些服务具有什么特点？
3. DFDS 运输公司为顾客提供哪些物流增值服务？
4. 这些增值服务对顾客有什么作用？
5. 你认为该公司还应该提供哪些物流服务？

## 案例 106

### 联邦快递的“全球物流专家”角色与业务电子化

#### 一、联邦快递通过全球物流专家角色为顾客提供增值服务

电子商务风潮在全球的崛起，非但没有减弱业者对物流的需求，反而更扩大了这样的需求。企业间为了解决物流方面的问题，以赶上越来越迅速的信息交换趋势，势必越来越依赖快递业者所提供的服务。

美国联邦快递公司认为，快递业者应该增加自己对顾客的附加价值，朝着做顾客的“全球物流专家”

的角色迈进。特别是对企业用户来说，联邦快递的全球物流专家角色，可以为企业增值提供服务。要成为企业全球物流管理的后盾，联邦快递要与顾客建立良好的互动与信息沟通模式，企业才能掌握货品的所有配送过程与状况，就如同掌握企业内部的物流部门一样。

物流管理开始只是联邦快递的内部服务，其任务是解决联邦快递日益庞杂的物流作业问题，并协助改善各单位之间的协调。联邦快递偶尔为顾客免费提供全球物流管理服务，进而演变为替顾客解决其产销的物流问题：越来越多的顾客要求这项服务，因此，全球物流服务渐渐发展成为联邦快递企业内一个具有独立咨询服务的单位和利润中心。

联邦快递的全球物流管理部门已成为产出高附加值的单位，其业务内容包括：

1) 提供整合式维修运送服务。联邦快递提供货物的维修运送服务，例如，将损坏的计算机或电子产品维修后送还使用者。

2) 扮演顾客的零件或备料基地。联邦快递可扮演业者的零售商的角色，提供诸如接受订单、客户服务处理与仓储服务等功能。

3) 协助顾客合并分销业务。联邦快递可协助顾客数个地点之间产品组件的运送过程。在过去，这些作业都必须由顾客自己设法将零配件由制造商处送到终端用户手中，现在的快递业者则可全程代劳。

综上所述，联邦快递全球物流业务最有力的支持，在于利用其快递物流中心，协助顾客节省仓储系统的大笔固定成本投资，同时顾客还能享受有变动成本的便利(使用才付费)，更重要的是，顾客并不会因为将货物交由联邦快递运送而无法确实掌握货品的行踪，仍然可以通过联邦快递提供的多种顾客关系管理机制，握所有货件的状况。

值得一提的是，顾客的订单可以通过联邦快递的系统加以处理，如此一来，联邦快递还能帮助顾客规划最佳的全球物流路线与方案，进一步协助业者简化与缩短货物分销全球的流程。

最近联邦快递公司还推出逆向物流服务，该服务主要面向每天退货在 150 件以上的零售商，接受这项服务的客户可以把退货放在联邦快递全球服务中心或授权运送中心，存放成本根据货物重量和运输距离而定。退货经过整理后，由联邦快递地面运输公司运到联邦快递加工中心，在那里，来自同一个零售商的所有商品被放在一起，并运到零售商指定的地点。零售商可以随时在联邦快递的网站上跟踪退货情况。同时，消费者也将从此项服务中受益，因为它们可以把要退的商品退还给联邦快递任意一个服务中心，并可随即得到退款。

## 二、联邦快递的业务电子化

联邦快递每天向全世界 211 个国家递送 250 万个包裹，其中 99% 属于限时递送。10 多年来，电子商务一直在联邦快递的业务中发挥着核心作用。联邦快递依靠科技进步，采用最先进的网站硬件和网络技术，应用互联网、现代通信技术、快速输送技术和物流网络，将物流服务和网络技术结合起来，效率、效益由此而得到大幅度的提高。

### 1. 透过 WAP 提供货件追踪

联邦快递在亚太区推出其首项 WAP 功能货件追踪服务。用户可以透过其装设 WAP 的流动电话合作此项服务，服务内容包括追踪联邦快递付运的货件，联络联邦快递服务热线，查询收件地点及服务中心地点，并阅览有关联邦快递的最新消息。

联邦快递一向致力于提供最先进、最具效率的电子方案，为客户付运货件。通过最新推出的 WAP 追踪



货件服务，客户可以突破时间及地域的限制，一年 365 天，一天 24h，在亚洲快捷、方便地阅览大量有关联邦快递的资讯，并借此使用各项不同服务。

## 2. 在业务中应用联邦快递船(FedExShip)软件

1995 年，联邦快递开发了一套免费的联邦快递船(FedEx Ship)软件，任何人只要拥有一部计算机和一个调制解调器就可以使用该软件订购商品。由于该软件可以用于任何计算机上，所以货运处的业务进一步扩展了。为处理加急订单，负责制定生产计划的人员需要了解供货详情，通过该软件，他们可以随时掌握供货时间以及产品预计抵达的时间。

1996 年 7 月，联邦快递在 InteNet 上发起了联邦快递联网船，在 18 个月内，7.5 万名用户使用了他们提供的服务。客户不用离开该站点，就可以下单订购、发现最近的购买地点、打印包裹单、调整发票并了解供货情况。当货物寄出时，订购人还可以要求联邦快递向他们发出电子邮件加以确认。

## 3. 联邦快递 COSMOS 系统

联邦快递公司内部的专用网络联邦快递 COSMOS 每天可以处理 5400 万宗交易。通过网络提供的信息，公司可以对商品交易的全过程(从客户订购一直到货物抵达终点)了如指掌。当客户输入“提货”指令时，管理员将会从系统中得到客户指定的提货时间和地点。管理员将商品上的条形码扫入手持系统中，记录下该商品已经被提走。联邦快递的其他工作人员将以系统记录为依据，追踪货品装运，直到运抵客户的全过程。

联邦快递还在其他公司的后勤供应上发挥作用。例如，联邦快递经营商业服务器，以便零售商将自己的网站放到该服务器上运行。另外，联邦快递还经营仓储，使产品的挑选、包装、检测、装配和运输一体化。联邦快递客户运送产品的主要特点是技术含量高、价格昂贵或易腐的物品，这意味着他们办理的订单需要尽快填写完成。使联邦快递随时满足客户要求的信息网络，同样也是其发展后勤供应业务的重要基础。

## 4. 联邦快递从 Intemet 中获得的利益

(1) 联邦快递的专用网络为该公司如今的电子商务奠定了基础 Intemet 进一步扩展了专用网络的应用，联邦快递通过电话和纸与客户沟通的联系方式已经成为历史，随着越来越多的公司通过 Intemet 销售产品，联邦快递提供的快速运抵服务使该公司不断从增长的网络交易机会中获利。事实表明信息技术在不断降低运送成本。

(2) 减少手工业务成本 如果没有联邦快递船，联邦快递则不得不多雇佣 2 万名雇员来分拣包裹、回答电话咨询和输入货单。有了快递船，大量的简单劳动就可以自动完成。管理员可以花更少的时间记录产品信息，电话服务代表可以花更短的时间回答客户的问题并随时联机追踪商品的运送情况。

(3) 降低日常运营成本 客户每个月使用 Internet 追踪 100 万个包裹的行踪(该数字还在快速增长)，现在大约一半追踪电话的是联邦快递的免费电话。

(4) 更好的客户服务方式 客户也可以选择与公司互动的方式(电话、传真或其他手段)，不过将近 95 万名客户发现通过联邦快递的 Web 网站联系更加方便和简单。

## 三、通过员工建立良好客户关系

良好的客户关系绝对不是单靠技术就能实现的，在对员工进行管理以提高顾客满意度方面，联邦快递的具体方案有三个方面。

### 1. 建立呼叫中心，倾听顾客的声音

联邦快递台湾分公司有 700 名员工，其中 80 人在呼叫中心工作，主要任务除了接听成千上万的电话外，还要主动打出电话与客户联系，收集客户信息。呼叫中心中的员工是绝大多数顾客接触联邦快递的第一个媒介，因此他们的服务质量很重要。呼叫中心的员工要先经过一个月的课堂培训，然后接受两个月的操作训练，学习与顾客打交道的技巧，考核合格后，才能正式接听顾客来电。

另外，联邦快递台湾分公司为了了解顾客需求，有效控制呼叫中心服务质量，每月都会从每个接听电话员工负责的顾客中抽取 5 人，打电话询问他们对服务品质的评价，了解其潜在需求和建议。

## 2. 提高第一线员工的素质

为了使与顾客密切接触的运输业务员符合企业形象和服务要求，在招收新员工时，联邦快递是台湾少数作心理和性格测验的公司。对新进员工的入门培训强调企业文化的灌输，先接受两周的课堂训练，接下来是服务站的训练，然后让正式的运输业务员带半个月，最后才独立作业。

## 3. 运用奖励制度

联邦快递最主要的管理理念是，只有善待员工，才能让员工热爱工作，不仅做好自己的工作，而且主动提供服务。例如联邦快递台湾分公司每年会向员工提供平均 2500 美元的经费，让员工学习自己感兴趣的新事物，如语言、信息技术、演讲等，只要对工作有益即可。

另外，在联邦快递，当公司利润达到预定指标后，会加发红利，这笔钱甚至可达到年薪的 10%。值得注意的是，为避免各区域主管的本位主义，各区域主管不参加这种分红。各层主管的分红以整个集团是否达到预定计划为根据，以增强他们的全局观念。

## 思 考 题

1. 联邦快递的物流管理服务是如何发展起来的？
2. 该公司为顾客提供的是单纯的货件运送服务吗？除了货件的运送该公司还有哪些物流服务？
3. 联邦快递全球物流服务的支撑力量是什么？
4. 联邦快递的业务电子化表现在哪些方面？通过业务电子化，该公司获得了什么利益？
5. 联邦快递是如何通过员工管理来建立与客户的良好关系的？

# 案例 107

## 香港嘉里物流——泛亚洲地区的配送商

以香港为基地的嘉里物流联网有限公司主要定位为泛亚洲地区的第三方物流服务供应商，旗下的嘉里货仓有限公司在香港拥有 13 间货仓，总面积约 58.5 万 m<sup>2</sup>。此外，嘉里物流在中国的深圳盐田、上海、北京、天津等地以至泰国，陆续建设和收购物流及配送中心。

### 一、嘉里物流为配送中心选址时，以服务整个亚洲市场为宗旨

嘉里物流的客户所经营的业务广泛分布于不同的地区，由采购、制造到销售过程。虽然国内是客户业务的集中地，但是假如嘉里物流只在香港和中国大陆设办事处，便不足以提供全面的解决方案。因此，嘉里物流的方针是，于亚洲各地设立相应的系统，从而带来整合化的物流服务。

嘉里物流一方面针对区内客户需要，提供“本地物流”服务；另一方面，配合企业跨地区的物流流程，提供“地区性物流”服务，譬如把产品从欧美各地运送到亚洲。同时，嘉里物流建于不同地区的配送中心

发挥着不同的功能角色，这包括为工业区处理零部件和原材料的“生产性物流中心”，以及设于大城市内专门配送跨境进出口货物的“销售性物流中心”。

本地配送中心的主要选址因素，包括位置应邻近市郊，否则，市区高昂的地价会把经营成本拉高。此外，交通网络也是一项重要的考虑。现时嘉里物流在葵涌区密集地建有五个仓库，包括冷冻仓库、干仓库和保税仓，坐享邻近货柜码头和机场的优势。在中国大陆，嘉里物流集中投资在长江三角洲、珠江三角洲以及以北京为核心的渤海湾地区。这些地区代表着国内最重要的经济体系，而且交通网络日趋完善，主要的环城公路已建成型，为配送中心的建设提供有利条件。

嘉里物流的服务对象主要分为三类：一是工业原材料和半制成品生产商；二是零售企业，包括连锁店、商场、餐饮商、健康食品商和书店等；三是电子器材与高科技产品的制造商。

保税服务是配送中心的重要功能之一。此外，嘉里物流的配送中心还提供资源回收功能。回收产品的两大理由是产品损坏或货不对板。

## 二、照顾连锁零售业的独特配送需要

在过去 2—3 年里，由于经济不景气，本地企业专注发展核心业务，因此不少零售商把物流工序外包。第三方物流服务商可以结合众多客户的需求，创造协同效应，从而降低物流成本。这为客户节省成本之余，又能使物流服务供应商获利。

连锁业在配送商品时，相对其他行业面对更大的挑战。它们除了要处理较大的库存单位 (Stock Keeping Unit——SKU) 以外，处理商品的种类也较繁多，而货品配送的时间性也较强，配送成本高。香港零售店铺面积一般比较小，没有条件附设仓库，因此欠缺地方摆放存货，所以它们很依赖第三方物流准时的配送服务。

嘉里物流的连锁业客户包括有肯德基家乡鸡、大快活和健怡坊。中央化的配送服务为客户降低成本，且解决旺淡销售季节的人手调配问题。

## 三、嘉里物流和嘉里仓库为客户提供一站式的综合供应链管理

嘉里物流以香港为基地，业务遍及中国大陆和各东南亚城市，并已获得国际品质管理标准 ISO9002 认证。嘉里仓库在香港拥有 14 间遍及港九新界的仓库和配送中心，提供干货、危险货、保税货和冷冻货等的仓储服务，满足客户不同的需求。嘉里的存货管理采用先进的计算机系统，货物一经入仓，计算机系统即自行编号和分类，安排指定的储存位置。客户提货也不必花时间轮候，只需预先通知仓库，有关职员便会妥善安排提货手续。客户更可以利用嘉里互联网查询服务，进行即时下单、库存量查询、索取物流动态报告、订单现状追踪和分析等等。

嘉里每个货仓均配备先进的防盗及消防系统，所有货仓均被火险公司评为一级货仓，确保安全。以危险仓为例，嘉里的危险仓配备电子监视系统、灭火系统、防爆铲车、防爆载货电梯及照明系统等。保税货物方面，各保税仓均持有危险货品牌照及课税牌照，可储存各类烈酒、餐酒、香烟及其他保税货品。而冷冻仓则保持—18—20℃ 恒温，储存急冻食品、海鲜和其他冷冻货品，并在 0—4℃ 下，为水果、蔬菜提供最佳储存环境。

为配合嘉里物流业务的发展策略，嘉里将货仓服务范畴扩展至物流服务，以及 BtoB、BtoC 电子商务履行服务，为客户提供一站式的综合供应链管理服务。服务项目包括订货处理、存货管理及各类增值服务，如装配、货物包装、拆装、编配条码、品质检定、退货处理、回程物流、环球海空货运、国内跨地域运输

以及 24h 热线中心等。

### 思 考 题

1. 嘉里物流按照什么原则为配送中心选址？
2. 该公司如何针对不同客户的需要提供物流服务？
3. 嘉里货仓有哪些先进的物流设施设备？
4. 嘉里物流提供哪些基本的物流服务？
5. 嘉里物流还为客户提供哪些物流增值服务？

# 全国职业经理MBA双证班

**认证系列：**职业经理、人力资源总监、营销经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、企业培训师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理、营销策划师、企业管理咨询师、企业总经理等高级资格认证。

**颁发双证：**高级经理资格证书+MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

**证书说明：**证书全国通用、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

**学习期限：**3 个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） **收费标准：**全部学费 **1280** 元

**咨询电话：**13684609885    0451- 88342620    **招生网站：**<http://www.mhjy.net>

**电子邮箱：**[xchy007@163.com](mailto:xchy007@163.com)    **颁证单位：**中国经济管理大学    **承办单位：**美华管理人才学校

## 全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



职业经理 MBA 整套实战教程

千本好书 **免费** 下载    学校网址：[www.mhjy.net](http://www.mhjy.net)