

第7章 电子商务与物流

一.电子商务的概念

- 电子商务(Electronic Commerce), 是指利用现代信息技术所进行的商务活动的总称。

二.电子商务的运作过程

- 电子商务有三大流：商流、信息流、资金流和物流。电子商务的运作过程也就是这四大流的流动过程。
- 首先，供应商在网络上发布商品、服务的信息，而顾客则从网络上搜索所需购买商品的信息。
- 在这一过程中，供应商与顾客通过Internet进行交互式的信息反馈，顾客可以对所需商品提出规格，性能、交货时间等方面的要求。
- 当顾客与供应商在细节问题上达成一致时，顾客填写电子订购单，商家收到电子定单后立即向顾客发送购物账单，包括商品的单价、数量、应付款、税额及运费等，消费者确认后，输入电子信用卡号和密码，上述信息经加密后发送到电子银行，电子银行检验有效后通知商家支付有效。

- 上述过程实现了商务的网络交易，但电子商务过程还没有结束。只有等到电子商务交易的实物送到顾客手中时，整个过程才算结束。
- 通过Internet进行商务交易，可以实现了信息流、资金流和商流，但电子商务的最终成功要依赖于物流。

三.物流系统在电子商务的地位

- 目前，国内外实行电子商务的企业，虽然其网上销售额迅速增长，但真正能够赢利的却不多。
- 原因在于其物流成本高、效率低。
- 适应现代电子商务的物流系统的功能应该是把准确数量的准确产品(指产品的性能、质量、型号等)在准确时间内，以最低的费用送到客户手中，它直接影响到从事电子商务的企业在价格、交货期、服务、质量等万面的竞争力。
- 因此，电子商务需要适合其特点的现代物流业的支持。
- 能否拥有适应电子商务的物流系统是决定企业能否在网络经济中生存的一个关键因素。

四.电子商务条件下物流的特点

- 1.信息化
- 条码技术 (Bar Code)
- 数据库技术(Database)
- 电子定货系统(EOS: Electronic Ordering System)
- 电子数据交换(Electronic Data Interchange, EDI)
- 快速反应(Quick Response, QR)
- 有效的客户反映(Effective Customer Response, ECR)
- 企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)等技术

2. 自动化

- 物流自动化的设施非常多，如：
- 条码/语音/射频自动识别系统
- 自动分拣系统
- 自动存取系统
- 自动导向车
- 货物自动跟踪系统等

3. 网络化

- 网络化有两层含义：
- **一是物流配送系统的计算机通信网络**
- 配送中心向供应商提出定单这个过程，就可以使用计算机通信方式，借助于增值网（Value Added Network, VAN）上的电子定货系统（EOS）和电子数据交换技术（EDI）来自动实现，配送中心通过计算机网络收集下游客户的定货的过程也可以自动完成；
- **二是组织的网络化**
- 即所谓的企业内部网（Intranet）。比如，台湾的电脑业在90年代创造出了“全球运筹式产销模式”，

4.智能化

- 专家系统
 - 运筹和决策，如库存水平的确定、运输（搬运）路径的选择
 - 自动导向车的运行轨迹和作业控制、
- 机器人

5.柔性化

- 能根据消费者需求的变化来灵活调节生产工艺，
- 配套的柔性化的物流系统
- 90年代，国际生产领域纷纷推出：
 - 弹性制造系统（Flexible Manufacturing System, FMS）
 - 计算机集成制造系统（Computer Integrated Manufacturing System, CIMS）
 - 制造资源系统（Manufacturing Requirement Planning, MRP）
 - 企业资源计划（ERP）
 - 供应链管理的概念和技术
- 这些概念和技术的实质是要将生产、流通进行集成，根据需求端的需求组织生产，安排物流活动。

五.物流在电子商务的具体作用

- ①提高电子商务的效率与效益；
- ② 协调电子商务的目标；
- ③ 扩大电子商务的市场范围；
- ④ 实现基于电子商务的供应链集成；
- ⑤ 集成电子商务中的商流、信息流与资金流；
- ⑥ 支持电子商务的快速发展；
- ⑦ 促使电子商务成为下个世纪最具竞争力的商务形式

六. 目前电子商务发展中的物流问题

- ①社会上重电子、轻商务，重商流、轻物流，重信息网、轻物流网的倾向比较严重；
- ②适合电子商务发展的物流体系没有建立；
- ③物流基础设施不配套；
- ④物流管理手段落后；
- ⑤第三方物流服务的滞后；
- ⑥传统储运的观念、体制及方法对现代物流的发展存在巨大阻力。

七.电子商务中物流服务内容设计

- 电子商务的物流服务内容可以分为以下两个方面：
 - **传统物流服务**
 - 包括：运输功能，储存功能，装卸搬运功能，包装功能，流通加工功能，物流信息处理功能等。
 - **增值性的物流服务（Value Added Logistics Services）。**

增值性的物流服务

- 包括以下几层含义和内容：
 - (1) 增加便利性的服务
 - 一切能够简化手续、简化操作的服务都是增值性服务。
 - 在提供电子商务的物流服务时，推行一条龙门到门服务、提供完备的操作或作业提示、免培训、免维护、省力化设计或安装、代办业务、24小时营业、自动订货、传递信息和转帐（利用EOS EDI、EFT）、物流全过程追踪等都是对电子商务销售有用的增值性服务。

■ (2) 快速反应 (Quick Response) 的服务

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

■ (3) 降低成本的服务

- 电子商务发展的前期，物流成本将会高居不下，有些企业可能会因为根本承受不了这种高成本退出电子商务领域，或者是选择性地将电子商务的物流服务外包出去，这是很自然的事情，因此发展电子商务，**一开始就应该寻找能够降低物流成本的物流方案。**

■ (4) 延伸服务

- 向上可以延伸到市场调查与预测、采购及订单处理；
- 向下可以延伸到配送、物流咨询、物流方案的选择与规划、库存控制决策建议、货款回收与结算、教育与培训、物流系统设计与规划方案的制作等等。

八.电子商务条件下物流业的发展趋势

■ 服务多功能化

- 不单单提供仓储和运输服务，还必须开展配货、配送和各种提高附加值的流通加工服务项目，也可按客户的需要提供其他服务。

■ 一流的服务

- 美、日等国物流企业成功的要诀，就在于他们都十分重视客户服务的研究

■ 服务信息化

■ 服务全球化

- 在配送中心里，对进口商品的代理报关业务、暂时储存、搬运和配送，必要的流通加工，从商品进口到送交消费者手中的服务实现一条

龙

九.发展电子商务物流的前景

- 具有广阔的发展空间
- 2003年全球电子商务贸易额达到32000亿美元
- 大规模定制经济需要强大快速物流支持
- 大规模定制经济中，企业之间的竞争焦点在于速度，企业必须保持其物流的通畅，这要求企业内部及其供应链伙伴之间通过信息传输系统和电子化物流网络系统来保证对其物流的控制。
- 信息技术与物流技术的发展为电子商务物流提供了基础

十.发展电子商务物流应采取的对策

- 提高全社会对电子商务物流的认识
- 国家与企业共同参与，共建电子化物流系统
- 结合我国的实际情况，多方面吸取经验
- 加强电子商务物流人才的培养

十一.电子商务的物流模式

■ 1.物流一体化

- 就是以物流系统为核心的由生产企业、经由物流企业、销售企业，直至消费者的供应链的整体化和系统化。
- 它是物流业发展的高级和成熟的阶段。
- 物流业高度发达，物流系统完善，物流业成为社会生产链条的领导者和协调者，能够为社会提供全方位的物流服务

- 物流一体化的发展可进一步分为三个层次：
- **物流自身一体化**
 - 是指物流系统的观念逐渐确立，运输、仓储和其他物流要素趋向完备，子系统协调运作，系统化发展。
- **微观物流一体化**
 - 是指市场主体企业将物流提高到企业战略的地位，并且出现了以物流战略作为纽带的企业联盟。
- **宏观物流一体化**
 - 是指物流业发展到这样的水平：物流业占到国家国民总产值的一定比例，处于社会经济生活的主导地位，它使跨国公司从内部职能专业化和国际分工程度的提高中获得规模经济效益。

■ 2. 第三方物流

■ 功能性物流企业

- 也叫做单一物流企业，即它仅仅承担和完成某一项或几项物流功能。按照其主要从事的物流功能，可将其进一步分为运输企业、仓储企业、流通加工企业等

■ 综合性物流企业

- 能够完成和承担多项甚至所有的物流功能。综合性物流企业一般规模较大、资金雄厚、并且有着良好的物流服务信誉。

■ 3. 第三方物流与物流一体化

- 物流一体化是物流产业化年的发展形式，它必须以第三方物流充分发育和完善为基础。
- 物流一体化的趋势为第三方物流的发展提供了良好的发展环境和巨大的市场需求。

Dell的直销_电子商务的物流作业流程及物流管理案例

- 在Dell的直销网站上，提供了一个跟踪和查询消费者订货状况的接口，供消费者查询从发出订单到订货送到消费者手中整个过程订货状况，Dell对待任何消费者（个人或单位）都采用定制的方式销售计算机系统，其物流服务也配合这一销售政策而实施。
- Dell的物流从确认订货开始，确认订货是以收到货款为标志的，在收到用户的货款之前，物流过程并没有开始，收到货款之后需要2天时间进行生产准备、生产、测试、包装、发运准备等，Dell在中国的工厂在福建厦门，在中国的物流发货委托了一家货运公司，由于用户分布在广大的市场，Dell向货运公司发出的发货通知可能十分零星和分散，但Dell许诺在款到后2~5天送货上门，同时，在中国对某些偏远地区的用户每台计算机还要加收200~300元的运费。

- 这种电子商务型的直销对Dell有很多好处，Dell一方面可以先拿到用户的预付款，运费还要用户支付，同时还有可能在货运公司将货运到后结算运费，Dell既占压着用户的流动资金，又占压着物流公司的流动资金，接单生产又没有库存风险，Dell的竞争对手一般保持着几个月的库存，但Dell的库存只有几天，使Dell的年均利润率超过50%。
- Dell的电子商务型直销方式对用户的价值包括：
 - 一是用户的需求不管多么个性化完全可以满足，
 - 二是用户可以享受到完善的售后服务，包括物流、配送服务，以及其他售后服务。

- 决定Dell直销系统成功与否的一个关键是要建立一个覆盖面较大、反应快速、成本有效的物流网络和系统。如果Dell按照承诺将所有的订货都直接从工厂送货上门，就会带来两个问题，一是物流成本过高，如果用户分布的区域很广，订货量又少，则这种系统因库存降低减少的库存费用是无法弥补因送货不经济导致的运输及其他相关成本上升而增加的费用，可能在某些重要的销售市场设立RDC（Regional Distribution Center）是必要的，这样可能会使库存成本上升，但交货期会缩短；二是交货期太长，传统的销售渠道消费者面对现货，在Dell的销售方式下，用户面对的是期货，消费者看在名牌企业的份上还可能这样去等待，但这并不是消费者期望的事情。像Dell这样依赖准确的需求预测、电话订货或网上订货，然后再组织生产和配送的模式，实际上蕴藏着较大的市场、生产及物流风险，不是很容易办到的。

亚马逊书店（AMAZON）进行电子商务的实例

- 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个国家的1300万网名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3.56亿美元，比1998年同期增长132%，但即使如此，按照公认的会计原则（GAAP: General Accepted Accounting Principles）计算，该公司每股净亏损0.59美元，其中包括了1.11亿美元的兼并、收购、投资及库存和物流费用等。
- 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：
- 亚马逊目前是全求最大的网上书店、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（乔治亚、堪萨斯、内华达、特拉华、肯塔基等州）、欧洲和亚洲共建立了15个配送中心，面积超过350万平方英尺，其中在乔治亚州的配送中心占地80万平方英尺，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公司的配送系统相媲美。因为有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的用户送货的标准时间，缺货也更少。

- (2) 以全资子公司的形式经营和管理配送中心。亚马逊认为，配送中心是能接触到客户订单的最后一环，无疑这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系统具有决定性意义。
- (3) 高层管理人员经验丰富。为了加强亚马逊物流、配送系统的规划与管理，亚马逊1998年7月任命世界上最大的零售商Wal-Mart(<http://www.walmart.com/>)的前任物流总裁怀特(Wright)为亚马逊的副总裁，而怀特在Wal-Mart时管理的配送中心有30个，总面积达3800万平方英尺，雇员32000人。这说明亚马逊的配送中心的高层管理人员具有极高的素质和丰富的经验。

■

- (4) 亚马逊提供了多种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。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），送货期限可以具有很大的区别，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，加上通关的时间，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**1~2**个工作日可以到货，国外用户则需要等待**1~4**个工作日。交货时间的长短反映了配送系统的竞争力，亚马逊设计了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。

FedEx

- 总部位于美国田纳西州的FedEx成立于1973年4月，是全球规模最大的快递公司，到1999年在全球211多个国家和地区通过366座机场经营快运业务，它的物流网络覆盖了占全世界GDP90%的国家和地区，该公司拥有营运货机624架，货车42,500辆，全球员工145,000，为全球用户提供24~48小时之内的门到门配送服务，公司通过信息网络与100多万个客户保持联系，全球使用统一的FedEx物流管理软件，

- 其中投入使用的Powerships系统超过10万套，FedEx Ships及interNetShips系统超过100万套。FedEx在建立了大约1,400个全球服务中心，大约34,000个投递箱，7,200个授权服务中心及附属机构，7,000个授权寄件中心，FedEx全球投递地点超过2,000个，全球平均处理货件量每天超过310万件，运输量每天大约9400吨，航空货运量每月大约260万吨，平均处理通话次数每天超过50万次，平均电子传输次数每天大约63亿份。1999年该公司第二季会计年度为35亿美元。1999年11月，该公司宣布在中国成立第一家合资快运公司，并且在5年内将要在中国100个城市开办事处。

- **FedEx**主要以第三方物流、配送企业的身份参与电子商务活动。而到了**1997**年初开始就像一家纯粹的电子商务公司一样从事电子商务业务。该公司认为，既然公司已经具备了从信息、销售到配送所需的全部资源和经验，公司必须拓展电子商务业务。
- **FedEx**参与的电子商务业务及其物流流程及其管理问题。**3**种电子商务方案中的物流方案各有不同，但物流与配送的基本流程相近，不同的是制造商、销售商、网站经营者及物流、配送企业之间的配合及衡量物流、配送业绩的标准等，为了使电子商务方案得以顺利实施，需要对物流、配送系统进行认真的设计。

本节结束