

现代物流系列教材

电子商务与物流

◎ 杜荣华 刘中 湛海霞 编著

DIANZISHANGWUYU
WULIU

人民交通出版社
China Communications Press

36

90044082

现代物流系列教材

Dianzi Shangwu Yu Wuliu

电子商务与物流

杜荣华 刘中 谌海霞 编著



人民交通出版社



内 容 提 要

本书共六章,主要介绍了电子商务的概论、技术支撑环境、商务环境、安全问题以及与现代物流的关系、国内外的典型案例等。

本书供电子商务及现代物流技术的本科生,大、中专学生和相关人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务与物流/杜荣华,刘中,湛海霞编著. —北京:人民交通出版社,2003
ISBN 7-114-04599-9

I. 电... II. ①杜...②刘...③湛... III. ①电子商务—高等学校—教材②物流—高等学校—教材
IV. ①F713.36②F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第012114号

现代物流系列教材

电子商务与物流

杜荣华 刘 中 湛海霞 编著

正文设计:姚亚妮 责任校对:刘高彤 责任印制:张 恺

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街10号 010 64216602)

各地新华书店经销

北京明十三陵印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:11.5 字数:276千

2003年5月 第1版

2003年5月 第1版 第1次印刷

印数:0001—3000册 定价:21.00元

ISBN 7-114-04599-9

现代物流系列教材

编 委 会

主 编：邓爱民

副 主 编：胡列格

编 委：(以姓氏笔划为序)

云 俊	尹军琪	成耀荣	刘 中	沈 文	杜荣华
何发智	张喜军	胡小文	湛海霞	黄 平	

前言

随着现代科学技术迅猛发展,经济全球化的趋势加强,各国都面临着前所未有的机遇和挑战。现代物流作为一种先进的组织方式和管理技术,被广泛认为是企业在降低物资消耗,提高劳动生产率以外的重要的利润源泉。从国外统计数据来看,先进发达国家通过物流的社会化、规模化、信息化、机械与自动化、集成一体化等使占商品总价值 30%~50% 的物流成本降低,对国民经济增长发挥了支持和带动作用。大量数据表明:经济发达国家或地区的物流产值在国民经济中处于一个十分重要的地位。从国内实际情况来看,由于长期受计划经济的影响,采购、制造、运输、仓储、代理、配送、销售等环节彼此分割,企业物流仍然是全社会物流活动的重点,物流的社会化、规模化、信息化程度不高,造成一方面生产企业的原材料和产成品库存过大,占用资金多,产品生产成本上升;另一方面运输、仓储等企业有效货源不足,现有设施能力未能充分利用,并且运输环节不衔接造成运输成本上升。物流业的落后严重制约着我国经济的发展,导致物流时间长,占整个供应过程的 90% 以上;物流费用高、效益低,使我国全社会物流支出占 GDP 比值的 20% 左右,比欧、美、日发达国家高出近一倍。可见,提高我国物流效率的潜力巨大。

现代物流是一门涉及系统工程学、运筹学、运输学、经济学、统计学、管理学,综合集成理论、技术创新理论、服务营销理论、关系营销理论、社会营销理论、国际竞争新要素理论,以系统技术为中心技术,以信息技术、运输技术、配送技术、装卸搬运技术、库存控制技术、包装技术等为专业技术,并以价值流研究、案例研究、数理统计、计量经济学等应用数学为工具与方法,以系统、发展、超前、整合、实践的观点为理念的新型学科。

现代物流作为一个新兴的产业受到了越来越多的关注,很多地方物流产业被划归为高科技产业并得到重视和发展。但作为高科技产业的象征,人才培养在我国还显得比较薄弱,相应的物流系列高校教材还不多见,鉴于此,本物流研究所的有关教授、博士和出国留学人员联合武汉大学、武汉理工大学的有关博士及北京起重与运输机械研究所的相关专业人士共同编写了现代物流系列教材,本丛书包括如下 6 种:

1. 物流与供应链管理
2. 综合运输学
3. 物流管理信息系统
4. 电子商务与物流

5. 物流设备与运用

6. 交通枢纽与港站

本书为《电子商务与物流》分册,该书由杜荣华(讲师,博士生)编写第一章、第二章、第四章;湛海霞(讲师)编写第三章;刘中(讲师)编写第五章、第六章。

本书可作为物流工程类、交通运输类、管理工程类、汽运工程类等专业的大专生、本科生教学用书,及电子商务、管理信息系统、工商企业从业人员、相关研究生参考用书,也可以作为物流从业人员的培训教材。

此套丛书的编著参考并引用了大量中外文献,在此我们谨向有关专家学者表示诚挚的谢意,特别是一些文献在参考文献中疏于列出,对此我们表示万分歉意。还要特别感谢以下网站:搜狐,雅虎,56,3721,163,263等。由于时间仓促,以及作者的水平所限,不成熟之处和错误在所难免,我们衷心希望读者给予指正,并能将意见反馈给我们。

特别感谢长沙理工大学教务处、管理工程系给予的大力支持!

现代物流系列教材
编委会

目 录

CONTENTS

第一章 电子商务概论	1
第一节 电子商务的概念	2
第二节 电子商务的产生背景	4
第三节 电子商务的分类	7
第四节 电子商务的影响	9
第五节 电子商务系统的组成	16
第六节 电子商务提出的挑战	18
第七节 电子商务的发展前景	20
第二章 电子商务的技术支撑环境	26
第一节 电子商务中的网络技术	26
第二节 Internet 技术	43
第三节 电子数据交换技术	60
第四节 数据库技术	71
第五节 电子支付技术	84
第三章 电子商务环境	100
第一节 电子商务发展的社会环境	100
第二节 电子商务的法律环境	102
第三节 电子商务发展的道德环境	111
第四节 电子商务的税务环境	116
第四章 电子商务的安全问题及应对措施	121
第一节 网络安全概述	121
第二节 电子商务的安全问题概述	124
第三节 电子商务安全的几种协议	130
第四节 电子商务的核心安全技术	135
第五章 电子商务与物流	147
第一节 概述	147
第二节 电子物流——物流的发展趋势	151
第三节 物流——电子商务的瓶颈	153
第四节 信息技术是物流技术的核心	154
第五节 电子商务下的供应链管理	155

第六节 敏捷物流	159
第六章 电子商务中物流解决方案及典型案例	162
第一节 国外电子商务下的物流解决方案	162
第二节 扬子汽车电子商务平台解决方案	164
第三节 北京城乡仓储大超市信息系统的设计与应用	168
第四节 上海联华超市电子商务模式	171
参考文献	173

第一章 电子商务概论

商业是一切交易行为的泛称,它并不单纯地指商店里的经营活动,还涉及商品的生产制造、流通直到最终消费的全过程。商业作为国民经济中不可或缺的重要环节贯穿于整个社会的各个方面,商业行为也是整个人类社会进行联系的最主要、最基本的内容之一,因而任何个人和企业都与市场有着千丝万缕的联系。

人类最早的商业活动是采用“以物易物”的商品交换方式进行的。在这个阶段的商业活动没有资金流,商品所有权的转换是伴随着物质流的转换而发生的。经过一段时期的发展,采用“以物易物”方式进行的商业活动越来越频繁、交易量也越来越大,人们对商品种类和商品质量的需求也越来越高,在固定场所进行“以物易物”已不能满足人们的生活需要,于是货币的产生使人类商业活动的交换链中出现了第一层中介,人们开始用钱作为中介来进行商业活动。此时,人们采用“一手交钱、一手交货”的方式,但商品所有权的转换还是随着物质流的转换而发生的。

后来,随着社会生产力的不断发展和商业模式的不断丰富,交易过程中出现了预先付款、分期付款、信用担保等需求,于是商业活动链中出现了第二层中介,如银行等,它们主要从事货币中介服务和买卖。在这个商业活动阶段,商品所有权的转换已经与物质流的转换部分分离或完全分离开了,这样使交易方式更加灵活方便,但物质所有权与物质流的分离带来了交易风险,这种风险迫使交易双方重视交易过程的信息,于是信息流出现了。

世界经济一体化和全球化的发展给企业的发展带来了巨大的机遇和挑战,企业要在激烈的市场竞争中求得生存和发展,必须对商品活动的各个过程进行效益分析。有意思的是,企业在进行效益分析过程中出现了一个“回归”现象,即企业要减少商品流通领域的成本,就要尽量减少流通环节,降低采购价格、减少库存和产品的积压、缩短生产周期,提供更有效的客户服务,增加新的销售机会。减少成本就要减少商品流通中的中间环节,充分利用商业信息,其极限就是采用“以物易物”,正是在这个企业追求最大化利益原因的驱动下,一些商家开始使用电子收款机、销售点实时管理系统(POS)、电子订货系统(EOS)和商场管理信息系统(BMIS);一些大的企业在专用网络上使用电子数据交换(EDI)以减少采购成本,提高供货和采购速度,减少商品积压,加大商业信息流的利用。但是传统的EDI都是建立在功能单一的专用软硬件设施基础上,因而使用价格极为昂贵,使用很不灵活,只有大型企业才会利用。

社会信息化的发展,特别是 Internet 和金融电子化的迅猛发展为商业活动电子化提供了技术基础,人们开始尝试在互联网为我们提供的信息空间里构造新的商务模式,越来越多的商家开始利用 Internet 进行商务交往活动,经过十几年的发展,Internet 已逐渐成为企业在全世界范围内从事商务活动的最便捷、最有效的手段。这种基于 Internet 下的崭新的商务运作方式将给人类带来一次新的技术革命,这场革命的最终结果是将人类真正地带入到信息社会,这种崭新的商务运作方式就是电子商务。

第一节 电子商务的概念

一、综述

世界经济朝着全球化、一体化方向发展趋势使得现代商业具有了不断增长的客户需求、不断缩短的客户服务响应时间、不断增长的供货能力、不断提高的面对全球竞争压力的特点。任何一个商业组织都必须改变自己的组织结构、管理手段和商业运作模式以适应现代商业活动的需要,现在几乎每个商业组织都在制定自己的网络计划、注册自己的网络域名和建立自己的电子商务系统。因为随着计算机网络、通信技术的迅速发展,特别是 Internet 的普及应用使人们传统的行为方式和观念受到了巨大的冲击及影响,同时 Internet 也改变了企业的经营行为,改变了企业的竞争规则,如何利用计算机技术、网络通讯技术和 Internet 来实现商务活动的国际化、信息化和无纸化,以便实现企业乃至全社会的贸易活动,已成为一个刻不容缓的问题。

电子商务(Electronic Commerce, EC)提出了一种全新的商业运作模式。它可以销售商与供应商更紧密的联系起来,可以很快的满足客户的需求,也可以让商家在全球范围内选择最佳供应商,在全球市场上销售产品,改变了传统作业手段与方式。利用 Internet 技术,将商业活动纳入网上,给企业在增加产值、降低成本、创造商机等方面带来了很大的益处。

但电子商务真正引起人们的普遍关注也是近几年的事情,到现在为止人们对电子商务也还没有一个统一、规范的认识。许多企业界人士出于各自的商业目的给出了许多不同的表述,各国政府和专家学者则根据自己所处的地位和对电子商务的参与程度来界定电子商务的内涵和外延,下面介绍几种比较有代表和权威的定义。

二、电子商务的几种常见的定义

1. 1997 年 11 月 6~7 日,国际商会在法国首都巴黎举行了世界电子商务会议(The World Business Agenda for Electronic Commerce)。全世界商业、信息技术和法律等领域的专家和政府部门的代表共同探讨了电子商务问题,对电子商务的概念进行了阐述。

电子商务是指实现整个贸易过程中各阶段的贸易活动的电子化。从涵盖范围方面可以定义为:交易各方以电子交易方式而不是通过当面交换或直接面谈方式进行的任何形式的商业交易;从技术方面可以定义为:电子商务是一种多技术的集合体,包括交换数据(如电子数据交换、电子邮件)、获得数据(共享数据库、电子公告牌)以及自动捕获数据(条形码)等。

电子商务涵盖的业务包括:信息交换、售前售后服务(提供产品和服务的细节、产品使用技术指南、回答顾客意见)、销售、电子支付(使用电子资金转账、信用卡、电子支票、电子现金)、运输(包括商品的发送管理和运输跟踪,以及可以电子化传送的产品的实际发送)、组建虚拟企业(组建一个物理上不存在的企业,集中一批独立的中小公司的权限,提供比任何单独公司多得多的产品和服务)、公司和贸易伙伴可以共同拥有和运营共享的商业方法等。

2. 世界贸易组织电子商务专题报告下的定义是,电子商务就是企业通过电信网络进行的生产、营销、销售和流通等活动,它不仅指基于因特网上的交易,而且指所有利用电子信息技术来解决问题、降低成本、增加价值和创造商机的商务活动,包括通过网络实现从原材料查询、采购、产品展示、订购到出品、储运以及电子支付等一系列的贸易活动。简单地讲,电子商务是指利用电信网络进行的商务活动。

3. 美国学者瑞维·卡拉克塔和安德鲁·B·惠斯顿在《电子商务的前沿》一书中提出:电子商务是一种现代商业方法。这种方法以满足企业、商人和顾客的需要为目的,通过增加服务传递速度,来改善服务质量和降低交易费用。这一概念也用于通过计算机网络寻找信息以支持决策。今天的电子商务通过计算机网络将买方和卖方的信息、产品和服务联系起来,而未来的电子商务则通过构成信息高速公路的无数计算机网络中的一条线,将买方和卖方联系起来。

4. 欧洲议会关于“电子商务欧洲动议”给出的定义是:电子商务是通过电子方式进行的商务活动。它通过电子方式处理和传递数据,包括文本、声音和图像。它涉及许多方面的活动,包括货物电子贸易和服务、在线数据传递、电子资金划拨、电子证券交易、电子货运单证、商业拍卖、合作设计和工程、在线资料、公共产品获得。它包括了产品(如消费品、专用设备)和服务(如信息服务、金融和法律服务)、传统活动(如健身、教育)和虚拟活动(如虚拟购物、虚拟训练)。

5. HP 公司提出电子商务、电子业务、电子消费和电子化世界的概念,他们对电子商务的定义是:电子商务简单地说就是指在从售前服务到售后支持的各个环节中实现电子化、自动化。

6. IBM 公司认为,电子商务是指采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务的活动,是在 Internet 的广阔联系与传统信息技术系统的丰富资源相互结合的背景下应运而生的一种相互关联的动态商务活动。用公式表示就是:电子商务 = Web + IT,它所强调的是在计算机网络环境下的商业化应用,是把买方、卖方、厂商和合作伙伴的 Internet(国际互联网)、Intranet(企业内部网)和 Extranet(企业外部网)结合起来的应用,其中网络计算是电子商务的基础,而 Internet、Intranet 和 Extranet 是开展电子商务活动的三种模式。

三、其他的电子商务定义

1. 电子商务是整个贸易活动的自动化和电子化。

2. 电子商务是利用各种电子工具和电子技术从事各种商务活动的过程。其中电子工具是指计算机硬件和网络基础设施(包括 Internet、Intranet、各种局域网等);电子技术是指处理、传递、交换和获得数据的多技术集合。

3. 电子商务是一组动态的技术、应用程序和业务流程的集合,其目的是通过电子事务处理和商品、服务及信息的电子交换而将企业、消费者和其他相关的社会团体连接起来。

4. 从产生和发展的过程来看,电子商务是在西方发达国家进入后工业时代,以新型企业为主要推动力、以争夺全球市场为目标、以网络技术为手段而演化出来的一种新的竞争方式。

5. 电子商务从本质上说,仍然是一种商务活动的方式,它与传统商务活动的根本区别是它借助了先进的网络技术而创新为一种具有科技含量的商务活动方式。从技术与商务二者的关系看,商务是本,技术是手段,技术是为商务服务的。

四、较为科学的电子商务定义

对于电子商务的概念,无论是国际商会,还是 HP 和 IBM,都认为电子商务是利用现有的计算机硬件设备、软件和网络基础设施,通过一定的协议连接起来的电子网络环境进行各种各样商务活动的方式。因此,对于电子商务,我们从计算机与商业结合的角度可以给出一个较为科学的理解。

所谓电子商务,就是通过电子信息技术、网络互联技术和现代通信技术使得交易涉及的各

方当事人借助电子方式联系,而无需依靠纸面文件完成单据的传输,实现整个交易过程的电子化。简单的说,电子商务就是利用计算机网络进行的商务活动。一方面电子商务是通过电子手段建立一种新的经济模式,它不仅涉及电子技术和商业交易本身,而且涉及到金融、税务、物流、法律等社会其他层面;另一方面电子商务又是指各种具有商业活动能力的企业、商家、金融机构、政府机构和个人消费者利用网络通讯技术所进行的各项商业贸易活动。

第二节 电子商务的产生背景

传统的商务活动以手工处理信息为主,通过纸质媒介交换信息,但是随着世界经济向全球化、一体化方向发展,商务活动迅速扩展到全世界的每一个角落,处理过程也变得越来越复杂。这不仅增加了重复劳动量和额外开支,而且也增加了出错机会,如何跨越国家与地区的界线并用一种更加便利和先进的方式来快速交流和处理商业往来业务已成为当务之急;另一方面,计算机技术的发展及其广泛应用和先进通信技术的不断完善及使用导致了 Internet 和电子数据交换技术 EDI 的出现和发展,这为整个商务活动的自动化创造了有利条件,这使得电子商务的产生与发展成为可能。

一、经济全球化带来激烈的市场竞争压力为电子商务的发展提供了动力

我们正处在一个全球性的社会急剧转型的过程之中,有人用“经济一体化”来描述这一转型,也有人用“全球化”来形容这一趋势,经济全球化的趋势正在越来越引起各界人士的关注。江泽民同志在会见出席“二十一世纪论坛”2000 年会议的外方人士时指出:经济全球化已经成为世界经济发展的必然趋势,也是各国经济未来发展依赖的外部环境。经济全球化给人类带来前所未有的繁荣和发展机遇,同时也带来了巨大的风险和严峻的挑战。任何国家要取得本国经济的更大发展,除了依靠国内资源和国内市场外,还要善于利用国际资源和国际市场。

所谓经济全球化,是指商品、服务、生产要素等跨国界流动和扩散的规模与形式不断增加,特别是技术与信息在各国间的广泛迅速传播,以及通过深化国际分工,在世界范围内提高生产经营资源的配置效率,从而使各国经济相互依赖程度日益增强的经济发展趋势。

20 世纪最后 10 年,全球化过程大大加速,其中一个重要原因是当代科学技术日新月异的发展,尤其是信息技术的飞速发展。跨国界的计算机网络和信息高速公路的建设,将整个世界变成一个“地球村”,从根本上改变了流通格局,加上运输技术的进步,实物流通速度大大加快,不仅使商品贸易加快,同时使企业跨国组织生产成为可能,更为突出的是,资本流通已成为瞬间的事。

世界各国经济体制的趋同也消除了经济全球化发展的体制障碍。在今天的世界上,已经有越来越多的国家认识到,只有选择市场经济体制,才能加快本国经济发展的速度、提高本国经济的运转效率和国际竞争力。封闭经济由于缺少外部资源、信息与竞争,而呈现出经济发展的静止状态;计划经济体制则由于存在信息不完全、不充分、不对称和激励不足问题,而导致资源配置与使用的低效率。所以,不管是传统的封闭经济,还是起源于前苏联的计划经济都不约而同地走上了向市场经济转型的道路。由此而造成的各国在经济体制上的趋同,消除了商品、生产要素、资本以及技术在国家与国家之间进行流动的体制障碍,促成了经济全球化的发展。

另外“新经济”出现,催生了经济的全球化。信息技术和互联网突飞猛进,人类知识所形成的第三次技术储备在通信、计算机和网络领域不断释放出来,在数字化、网络化、智能化上加

以体现,发生了信息革命和数码革命,信息技术和互联网把各个国家和各个机构连在一起,人类在这个全新的基础上进行生产、贸易、科研、学习,开展各种社会活动并进行文化交流,节约了时间和成本,大大提高了经济效益和社会效益。瑞典爱立信集团公司董事长拉斯·兰姆维斯评论说,互联网和数字通信彻底改变了我们的生活方式,使地球村变成现实,构成了经济全球化发展的主要驱动力。

但经济全球化是一把“双刃剑”。它在推动全球生产力大发展,加速世界经济增长,为少数发展中国家追赶发达国家提供了一个难得的历史机遇的同时,也加剧了国际竞争,增加了国际风险,并对世界各国经济、政治、军事、社会、文化等所有方面,甚至包括思维方式等,都造成了巨大的冲击。任何一个国家既无法反对,也无法回避,唯一的办法是如何去适应它,积极参与经济全球化,在历史大潮中接受检验。发展中国家只有根据自己的实际情况,实行正确得当的政策,采取有力的措施,扬长避短,迎接挑战,才能变不利为有利,在参与经济全球化中求得本国利益最大化,从而实现现代化。

我国现阶段面临着在实现工业化的同时实现信息化,在建立市场经济体制的同时迎接经济全球化的严峻挑战,而建立在知识经济和经济全球化基础之上的新经济,为我们提供了新的机遇。这是因为在经济全球化的背景下,跨越国界的竞争将日趋激烈,要想在竞争中立于不败之地,就只有积极参与经济全球化,加快发展新经济,通过不断的科技创新,发展以信息产业为代表的高科技产业,并以信息技术改造传统产业,促进产业结构不断优化、升级,才有可能真正缩小与经济发达国家之间的差距,实现跨越式发展,才会有能力参与未来全球经济的竞争。

因而企业要寻找新的商业运作方式,在不断地降低采购价格,尽可能地减少库存和商品的积压,不断缩短生产周期、提供更为有效的客户服务,不断增加新的销售机会等方面做文章,才能在市场经济大潮中立稳脚跟,电子商务便成了企业的首选之一。

二、Internet 为电子商务产生与发展奠定了技术基础

多年来,许多银行、航空公司、连锁店及制造业企业已建立了供货方和客户间的电子通信和处理关系。这种方式加快了供货方处理速度,有助于实现最优化管理,使得操作更有效率,提高了对客户服务质量,但早期的解决方式均建立在大量的、功能单一的、专用的软硬件设施基础上,因此使用价格极为昂贵,仅大型企业才会利用。此外,早期网络技术的局限性也限制了应用范围的扩大和水平的提高。

电子商务的发展,得益于全球经济一体化的迅速发展,得益于信息处理技术及通信技术的迅速发展和成熟,同时商业自动化、企业管理信息系统的完善以及金融行业的自动服务系统的形成也为电子商务的产生和发展奠定了基础。但真正促使电子商务提到议事日程上来的关键因素是 Internet 的发展。

作为全球独一无二的最大网络,Internet 在地域上包含了一百多个国家和地区,成千上万个子网,并拥有数以亿计的网民。同时,Internet 又是一个发展最快的网络,没有人能说得清它到底有多大,因为它无时无刻不在扩充,资源每时每刻都在增加。无论对个人、企业还是一个国家,Internet 之所以备受青睐的原因就在于它架起了一座通向外界的桥梁,联网意味着信息和服务的共享。随着 Internet 技术的发展,Internet 上的各项业务也同时得到发展,而电子商务可以说是业务和网络技术结合的最新产物。商务活动的准确性、快捷性和动态性等要求均在 Internet 中得到极大程度的满足。

Internet 在企业内部延伸的代表技术是 Intranet,其不仅成为内部信息系统的主要构架,同

时为企业内部的商务运作也提供了良好的环境,为企业和客户之间提供了有效的沟通渠道;而企业之间的代表技术则首推 EDI,它不仅很大程度地简化了商务事务性工作,而且 EDI 和 Internet 的有机结合也为世界范围的贸易联系提供了有力的手段。

早期的商务运作或多或少也采用了电子方式,如大型管理信息系统(Management Information System, MIS)的应用,但是由于这此些系统大多专业性强,成本高,因此具有很大的局限性,同时,无论是企业之间的业务往来,企业内部的业务处理,还是个人在商务活动中的参与程度,都没有像今天的电子商务这样广泛、便捷。

三、商业自动化的不断完善和发展为电子商务的产生提供了良好的生长环境

商业是一切交易行为的泛称,它并不单纯指在商店里的经营活动,而且还涉及商品的生产制造到最终消费的全过程。商业作为国民经济中不可缺少的重要环节,从信息角度来看,商业信息也贯穿于整个社会各个方面,涉及面相当广。同时世界经济向全球化、一体化方向发展,使商务活动范围迅速扩展到全世界的每一个地方,如何跨越不同的国家和地区来快捷地完成企业之间的交易过程也就成为企业的当务之急。

Internet 的发展为整个商务活动的自动化创造了有利的条件,打破了传统商务活动在空间和时间上的制约,实现了商务信息在全球范围内的快速交换,彻底地改变了传统商务活动模式,为企业在全球范围内从事商务活动提供了最便捷、最有效的手段。

从普通商场的电子收款机、销售点实时管理系统(POS)、电子订货系统(EOS)和商场管理信息系统(BMIS),到跨越不同国界、不同企业的电子数据交换(EDI),数据信息的控制处理越来越准确、有效,大量事务处理工作趋向标准化。特别是采用电子数据交换作为国际经济和贸易往来的主要手段,从根本上改变了国际产业结构和贸易方式,并改变了企业内部结构和运行机制,改变了传统企业的采购、销售等方式,改善了整个企业的资金流动、库存、客户服务等方面,使贸易伙伴之间的各业务环节更加密切和协调,从而获得了明显的经济效益和社会效益。可以说,商业自动化的不断完善和发展为电子商务的产生提供了良好的生长环境。

四、企业信息化建设也为电子商务的产生和发展提供了前提条件

企业信息化是指企业通过广泛应用电子信息技术,加快企业产品的更新换代周期,提高企业的市场竞争能力;通过推广应用计算机辅助设计和计算机辅助制造技术,提高生产过程的自动化程度,建立管理信息系统的决策支持系统,促进企业生产技术和管理的现代化,从而提高企业整体素质。同时,充分利用信息化手段采集利用好宏观信息、生产流通信息和价格信息,提高企业的管理水平和市场快速反应能力,调整产品结构,降低产品成本,提高生产效率,发挥电子信息技术的作用,激发企业新的生产活力。

企业信息化的根本是管理好企业的数据流。企业经营活动的每一个环节在其运营过程中都会产生数据或者需要数据,这些数据能否有效、畅通、迅速地在企业经营活动中发挥作用是衡量企业信息化建设成效的重要标志。企业信息化贯穿于企业生产经营过程和管理各个环节,并从内在关系上提高企业的生产效率和产品质量。企业信息化要求企业对企业的业务流程进行再造,对企业的旧体制和旧的管理制度进行变革,要求企业从生产订货、安排生产计划、组织产品设计、生产到产品销售的全过程的信息进行管理。企业信息化实际上是企业生产经营过程中进行数据流的管理过程,是企业管理信息系统的扩展和延伸。

企业信息化是实施电子商务的前提条件,企业没有实现经营业务处理的数字化,就很难

将业务转移到 Internet 上来,更谈不上开展电子商务了。所幸的是,近年来由于从中央到地方和一批企业特别是国家重点企业对企业信息化工作越来越重视,企业信息化工程实施力度不断加大,1999 年至 2001 年企业信息化建设的投入和计划投入逐年增加,增长率分别为 8.27% 和 13.16%,平均增长率大于 10%,呈现加速增长趋势。我们国家也确立了“以信息化带动工业化”战略,特别是吴邦国副总理在 2000 年全国企业管理信息化工作现场会议和全国经贸工作会议上,强调企业信息化建设是一场革命。在提高企业管理水平,促进管理现代化,转换经营机制,建立现代企业制度,有效降低成本,更好适应市场需要变化,加快技术进步,增强竞争能力,提高经济效益等方面都有着现实和深远的意义,是带动企业各项工作创新和升级的重要突破口,并提出了“争取用 5 年时间,在国家重点企业中基本实现企业信息化”的目标。

在企业内部,早在 Internet 技术被大量采用之前,许多企业就已经采用了电子方式来进行数据、表格等信息的交换和处理,最为典型的是办公自动化系统和管理信息系统。这些系统包括人力资源管理系统、客户关系管理系统、ERP 系统及办公自动化 MIS 系统等,主要实现业务处理、管理控制以及辅助决策等功能,它追求的是生产过程的畅顺,企业内部资源(包括各种人、财、物资源)的优化,以及管理效率的提高。它们综合利用计算机网络、通信、管理等科学技术,对企业内外部的信息进行收集、加工、存储、传递和利用,辅助企业各级管理人员有效地履行企业生产经营管理功能,最终实现企业经营的总目标。实际上这些系统在企业内部的商务活动中就已经充当了不可替代的角色。

五、金融行业自动化系统的形成为电子商务的实现提供了坚实的物质基础

银行在电子商务系统中是必不可少的一个重要组成部分,银行的支付结算服务是电子商务得以开展的必要条件。在电子商务中,无论是企业间的交易活动还是消费者与企业间的业务往来都离不开银行的支持。以网上购书为例,有关参与方主要包括读者、开展网上售书的商家和银行。交易过程为:书商在网上发布图书信息→读者在网上查阅新书信息(产生购买欲望)→读者向书商发出购书请求→书商将读者的购书支付指令通过支付网关送往书商收单行→收单行通过银行网络系统从读者开户行取得授权信息后将支付网关送回书商→书商取得授权后向读者发送购书回应信息→书商将读者信息送入配送系统→读者收到购买的新书。从以上交易流程来看,离开银行无法实现网上交易,也就谈不上实现真正的电子商务。

在金融业,随着技术革命的突飞猛进,银行也步入电子化时代,这一浪潮使银行能快捷地为世界各地的客户提供电子金融服务。对于金融机构而言,大量自动服务系统的采用为电子商务的最终实现提供了坚实的物质基础。通过自动服务终端、自动柜员机等服务,顾客可以进行现金存取、转账、账户查询等活动,大大提高了银行的自动化水平,而随着股票、证券、期货、保险等金融衍生业务的需求和发展,金融业成为电子商务领域发展的急先锋,而银行提供电子支付服务的最终效果,则是电子商务能否得以全面应用和推广的瓶颈因素。

第三节 电子商务的分类

电子商务的分类标准很多,一般可以按参与交易的对象、商业活动的运作方式、开展电子交易的范围、商务活动的内容和使用网络的类型等方法对电子商务分类。

一、按照参与交易的对象分类

按参与电子商务交易所涉及的对象可以分为四类:商业机构对商业机构的电子商务(Business-to-business),商业机构对消费者的电子商务(Business-to-consumer),商业机构对政府机构的电子商务(Business-to-Government),消费者对政府的电子商务(Consumer-to-Government)。

商业机构对商业机构的电子商务是指企业和企业之间进行电子商务活动。例如,某商店利用计算机网络向某电器工厂订购电风扇,并且通过网络进行付款等。这一类电子商务已经存在很多年,其中以企业通过专用网或增值网并采用 EDI 方式所进行的商务活动尤为典型,这种类型是电子商务的主流,也是企业面临激烈的市场竞争,改善竞争条件,提高竞争力的主要方法。

商业机构对消费者的电子商务是指企业与消费者之间进行的电子商务活动。这类电子商务主要是借助于 Internet 开展的在线销售活动,例如,Amazon 的在线销售书店。近年来,Internet 为企业和消费者开辟了新的交易平台,再加上全球网民的增多,使得这类电子商务得到了较快发展。Internet 上提供的搜索浏览功能和多媒体界面,又使得消费者更容易寻找和深入了解所需的产品。因此,商业机构对消费者的电子商务具有巨大的潜力,是今后电子商务发展的主要方式。

商业机构对政府的电子商务是指企业与政府机构之间进行的电子商务活动。例如,在美国,政府采购清单可以通过 Internet 发布,公司可以以电子化方式回应;另外,政府通过电子交换的方式向企业征税等。目前这种方式仍处于初期的试验阶段,但可能会很快发展起来,因为这种方式可以更好地树立政府的形象,实施对企业的行政事务管理,推行各种经济政策等。

消费者对政府的电子商务是指政府对个人的电子商务活动。例如,社会福利基金的发放以及个人报税等。这类电子商务活动目前还没有真正形成。但随着商业机构对消费者以及商业机构对政府电子商务的发展,各国政府将会对个人实施更为完善的电子方式服务。

二、按照商业活动的运作方式分类

按照商业活动的运作方式来分类,电子商务可分为完全电子商务和非完全电子商务。

完全电子商务是指完全通过电子商务方式实现和完成完整交易的交易行为和过程。换句话说,完全电子商务是指商品或者服务的完整过程是通过信息网络商实现的电子商务。完全电子商务能使双方超越地理空间的障碍进行电子交易,可以充分挖掘全球市场的潜力。

非完全电子商务是指不能完全依靠电子商务方式实现和完成完整交易的交易行为和过程。非完全电子商务要依靠一些外部因素,如运输系统的效率等。

三、按照开展电子交易的范围分类

按照开展电子交易的范围来分类,电子商务可分为三类:本地电子商务,远程国内电子商务,全球电子商务。

本地电子商务通常是指利用本城市或者本地区的信息网络实现的电子商务活动,电子交易的范围较小。本地电子商务系统是利用 Internet、Intranet 或者专用网络将买方卖方以及其他各方的电子商务信息系统、银行等金融机构的电子信息系统、保险公司的信息系统、商品检验信息系统、本地区 EDI 中心系统联系在一起的网路系统。本地电子商务系统是开展国内电

子商务和全球电子商务的基础系统。因此,建立和完善本地电子商务信息系统是企业实现全球电子商务的关键。

远程国内电子商务是指在本国范围内进行的网上电子交易活动,其交易的地域范围大,对硬件和技术要求较高,要求在全国范围内实现商业电子化、自动化,实现金融电子化,交易各方要具备一定的电子商务知识、经济能力和技术能力,并具有一定的管理水平和能力等。

全球电子商务是指在全世界范围内进行的电子交易活动,参加电子商务的交易各方通过 Internet 进行贸易活动。

四、按照商务活动的内容分类

按照商务活动的内容来分类,电子商务可分为:间接电子商务和直接电子商务。

间接电子商务,是指有形货物的电子订货与付款等活动,它依然需要利用传统渠道(如邮政服务和商业快递车送货等)送货。

直接电子商务,是指无形货物或者服务的订货或者付款等活动,如某些计算机软件、电子出版物、娱乐内容的联机订购、付款和交付,或者是全球规模的信息服务等。

直接和间接电子商务都提供特有的机会,同一个公司往往是二者兼顾。间接电子商务要依靠一些外部因素,如运输系统的效率等。直接电子商务能使双方跨越时空限制,直接进行交易,并且可以充分地挖掘全球的市场潜力。

五、按照使用网络的类型分类

按照使用网络的类型来分类,电子商务目前主要分为:基于 EDI 技术的电子商务,基于 Internet 的电子商务,以及基于 Intranet(企业内部网)的电子商务。

1. 电子数据交换 EDI(Electronic Data Interchange)

基于 EDI 技术的电子商务就是利用 EDI 技术进行电子交易。EDI 是指将商业或行政事务按照一个公认的标准,形成结构化的事务处理或文档数据格式,以及从计算机到计算机的电子传输方法。简言之,也就是按照商定的协议,将商业文件标准化和格式化,并通过计算机网络,在贸易伙伴的计算机网络系统之间进行数据交换和自动处理。

2. 因特网(Internet)

基于 Internet 的电子商务就是利用 Internet 进行电子商务活动。Internet 是一种采用 TCP/IP 协议组织起来的松散的、有序的国际互连网络。在 Internet 上可以进行各种形式的电子商务业务,这种方式所涉及的领域广泛,全世界的各个企业与个人都可以参与,是目前电子商务的主要形式。

3. 内联网(Intranet)

基于 Intranet(企业内部网)的电子商务就是利用企业内部网络进行电子交易。Intranet 是在 Internet 基础上发展起来的企业内部网,是在原有局域网上附加一些特定的软件,将局域网与 Internet 连接起来,从而形成的企业内部的虚拟网络。通过这种形式形成一个商务活动链,这样可以大大提高工作效率和降低业务的成本。

第四节 电子商务的影响

电子商务是因特网技术发展日益成熟的直接结果,是传统商务活动发展的新方向。网络