



新体系经济管理系列教材

电子商务概论

INTRODUCTION TO ELECTRONIC COMMERCE

蒲忠 主 编
杨力 黄鹂 副主编

清华大学出版社



013060440

F713.36
849



新体系经济管理系列教材

电子商务概论

INTRODUCTION TO ELECTRONIC COMMERCE

蒲忠 主编
杨力 黄鹂 副主编



北航

C1667755

清华大学出版社
北京

F713.36
849

内 容 简 介

本书是按照教育部高教司颁布的《全国高等学校电子商务专业核心课程教学基本要求》中电子商务概论的基本要求编写的。全书共分为九章,其中包括电子商务概述、电子商务基本模式、电子商务技术基础、电子商务支付、电子商务物流管理、电子商务营销、移动电子商务、电子政务、企业电子商务规划与实施以及电子商务法律法规。

本书依据应用型本科专业的教学需要而编写,注意素质教育和创新能力、实际能力的综合要求,为培养精通电子商务基础理论、熟悉电子商务实践运作的复合型应用人才提供知识储备。

本书可作为普通高等学校电子商务专业、信息管理与信息系统专业核心教材,也可作为经济管理类专业本科生的通用教材,还可作为从事电子商务在职人员的培训教材以及供其他人士自学之用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/蒲忠主编. —北京:清华大学出版社,2013

(新体系经济管理系列教材)

ISBN 978-7-302-32564-2

I. ①电… II. ①蒲… III. ①电子商务—高等学校—教材 IV. ①F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第109900号

责任编辑:高晓蔚

封面设计:漫酷文化

责任校对:宋玉莲

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62770175-4903

印 装 者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:22.75

字 数:539千字

版 次:2013年7月第1版

印 次:2013年7月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:39.00元

产品编号:053617-01

FOREWORD

前

言

国家在“十二五”规划纲要中提出“积极发展电子商务,完善面向中小企业的电子商务服务,推动面向全社会的信用服务、网上支付、物流配送等支撑体系建设”,我国电子商务又一次面临着巨大发展机遇。

“电子商务概论”作为电子商务专业、信息管理与信息系统专业的专业核心课程,为学生进一步学习和了解电子商务提供基本的理论支持,为“信息系统安全”、“电子商务结算与支付”、“商务网站设计”、“供应链管理”、“网络营销”等后续专业课程的教学提供必要的知识累积。

近些年来,电子商务的迅猛发展给我们教育界提出了一个严峻课题:如何培养适合目前电子商务发展的人才?本书就是为了培养应用型电子商务人才的教学需要而编写,同时本书也是西南石油大学精品课程“电子商务概论”的教材。1999年“电子商务概论”被引入西南石油大学的课堂教学中,2002年西南石油大学开设电子商务本科专业。在多年的实践教学中,我们在教学内容和教学方法上形成了自身特色。几经慎重思索后,我们决定结合多年来的教学实践编写一本体现我们特色的教学用书。总的来说,本书具有以下特点:

(1) 注意学生素质教育和创新能力、实践能力的综合培养。在选择教材内容及确定知识体系、编写体例时,注意学生素质教育和创新能力、实践能力的综合培养,对于一些纯粹的理论问题的讨论作简单提及,而对提升学生素质和实践能力的实务知识则使用较大篇幅阐述。

(2) 语言简练、流畅、通俗易懂。从社会实际出发,紧扣电子商务的最新发展,尽量使用通俗易懂的语言来表述电子商务的原理,而对当前有争议的理论问题不做过多的引入和探讨。

(3) 内容全面,及时体现新变化。电子商务与当前社会经济生活密切相关,因此变化性比较强。本书内容最大限度地反映电子商务的实践及其学科前沿问题,及时充实新的理论成果(如引入物联网、手机支付等)。

(4) 体系科学完整,信息量大。本书每章包括学习目标、导读案例、本章主体内容、本章小结、自测题。同时在内容中要有一定量的案例佐证相关内容,有大量的延伸阅读材料帮助学生深入了解有关知识,对老师的备课和提升学生的兴趣有着积极的作用。

本书由西南石油大学蒲忠负责全书的总体框架结构设计。本书的编者由来自西南石油大学和西华师范大学长期从事电子商务教学科研工作的多名教师组成。具体编写分工

如下：前言(蒲忠)、第一章(蒲忠、高军)、第二章(唐海军)、第三章(陈曦)、第四章(王波)、第五章(黄鹂)、第六章(何文胜)、第七章(黄鹂)、第八章(杨力、高军)、第九章(李洪祥)。全书由蒲忠、杨力负责统稿、审阅。

本书在编写过程中,我们参阅了大量著作、论文、教材和网络资料,我们尽量在各章节后一一列出表示感谢,但仍有部分文献由于种种原因未列出,在此向所有的专家学者致谢。如感觉存在版权问题,请直接与我们联系。由于电子商务的日新月异和我们作者的水平限制,书中出现问题在所难免,欢迎广大读者批评指正。

编者

CONTENTS



第一章 电子商务概述	1
第一节 电子商务的产生与发展	2
一、电子商务的产生背景	2
二、电子商务的发展	4
三、电子数据交换(EDI)及发展	14
四、电子商务的环境	16
第二节 电子商务基础知识	17
一、电子商务的定义	17
二、电子商务的特点	18
三、电子商务的分类	20
四、电子商务的实现	22
第三节 我国电子商务发展中存在的问题及其趋势	23
一、我国电子商务发展中存在的问题	24
二、我国电子商务发展趋势	24
本章小结	28
自测题	28
第二章 电子商务技术基础	29
第一节 计算机网络技术	31
一、网络概述	31
二、网络通信技术	33
三、internet	36
第二节 网络信息资源管理及检索技术	42
一、网络信息资源	42
二、网络信息组织	44
三、网络检索	46
第三节 EDI 技术	48
一、EDI 概述	48
二、EDI 构成	49

	三、EDI 标准	52
	四、EDI 报文	53
	五、internet EDI	55
第四节	网页技术	56
	一、电子商务系统	56
	二、HTML 语言	57
	三、动态网页设计	59
第五节	数据库技术	61
	一、概述	62
	二、数据模型	62
	三、关系数据库	64
	四、面向电子商务的数据库技术	67
第六节	电子商务安全技术	68
	一、电子商务安全面临的问题	68
	二、电子商务安全保障	70
	三、保障电子商务安全的技术	71
第七节	物联网技术	80
	一、物联网概述	80
	二、物联网技术	82
	三、物联网电子商务	85
	本章小结	87
	自测题	87
第三章	电子商务支付	90
第一节	电子支付概述	91
	一、电子支付与网络支付	91
	二、电子支付的特点	92
	三、电子支付的安全要求	92
	四、我国电子支付发展现状	93
第二节	电子支付工具	94
	一、电子货币	94
	二、电子现金	95
	三、银行卡	97
	四、电子支票	99
第三节	网络银行	101
	一、网络银行概述	102
	二、我国的网络银行	103
第四节	移动支付	107

一、手机支付概述	108
二、我国的手机支付发展	108
三、典型的移动支付	110
本章小结	113
自测题	114
第四章 电子商务物流管理	116
第一节 物流	117
一、物流的产生与发展	117
二、现代物流的参与者	118
三、高效物流的基础因素	118
四、物流与供应链管理	119
第二节 电子商务环境下的物流	121
一、电子商务与物流的关系	121
二、电子商务物流的发展现状	122
三、电子商务物流模式	126
四、电子商务物流系统的构建	129
第三节 电子商务物流典型应用	136
一、服务于用户的电子商务物流	136
二、服务于企业的电子商务物流	140
本章小结	143
自测题	144
案例	144
第五章 电子商务营销	145
第一节 电子商务市场	146
一、电子商务市场概述	147
二、电子商务市场的特点	149
三、电子商务市场内容	150
四、我国电子商务市场的发展前景	153
第二节 电子商务消费者分析	155
一、电子商务消费者与传统消费者差异	156
二、电子商务消费者行为特点分析	157
三、电子商务消费者类型	159
四、影响电子商务消费者行为的因素	160
五、电子商务消费者行为的决策过程	165
第三节 电子商务营销手段	167
一、电子商务营销	167

二、电子商务营销的主要手段	168
第四节 网络营销	187
一、网络营销概述	187
二、网络营销策略	196
三、常见的网络营销方法	203
本章小结	216
自测题	218
案例	221
第六章 移动电子商务	222
第一节 移动电子商务概述	224
一、移动电子商务的含义	224
二、移动电子商务的兴起和发展	225
三、我国移动电子商务的应用	229
第二节 移动电子商务技术基础	231
一、移动电子商务技术环境	231
二、移动电子商务相关技术	232
第三节 移动电子商务的应用模式	239
一、移动电子商务的应用	239
二、移动电子商务的运营模式	240
三、移动电子商务模式和价值链的关系	242
第四节 移动电子商务的市场	246
一、国外移动电子商务的市场分析	246
二、我国移动电子商务的市场分析	248
本章小结	255
自测题	256
第七章 电子政务	259
第一节 电子政务概述	262
一、电子政务的概念	262
二、电子政务的基本内容	265
三、电子政务的应用	266
四、电子政务的功能	270
五、实施电子政务的意义	272
第二节 电子政务的框架体系	274
一、电子政务的框架体系	274
二、我国电子政务的总体框架	276
第三节 电子政务的实施	279

一、电子政务实施方案	279
二、电子政务实施的关键问题和趋势	279
三、电子政务实施过程	280
四、电子政务实施过程中需要注意的问题	281
五、电子政务的实施步骤	282
第四节 电子政务发展的现状与展望	284
一、国外电子政务现状	284
二、国外电子政务未来的发展趋势	286
三、中国电子政务发展现状	288
四、我国电子政务未来的发展趋势及展望	289
本章小结	291
自测题	292
案例	294
第八章 企业电子商务的规划与实施	296
第一节 企业电子商务体系	298
一、什么是企业电子商务体系	299
二、企业电子商务体系的内容	299
第二节 企业电子商务规划	303
一、企业电子商务规划的内涵	303
二、电子商务规划的特点	303
三、企业电子商务规划的步骤	307
四、电子商务规划中应注意的问题	313
第三节 企业电子商务实施	315
一、企业电子商务实施流程	315
二、企业电子商务实施策略	316
三、优秀电子商务项目实施的特点	318
本章小结	321
自测题	321
案例	322
第九章 电子商务法律法规	323
第一节 电子商务法的概念、特征及内容	324
一、电子商务法的概念	324
二、电子商务法的特征	325
三、电子商务法的内容	326
第二节 电子商务法的调整对象和基本原则	327
一、电子商务法的调整对象	327

二、电子商务法的基本原则	328
第三节 电子商务立法概况	329
一、国际组织的电子商务立法状况	329
二、世界上主要国家的电子商务立法状况	331
三、我国的电子商务立法状况	333
第四节 我国电子商务法立法思路及构想	335
一、我国电子商务立法中存在的问题	335
二、国际电子商务立法的启示	336
三、我国电子商务立法的构想	336
本章小结	341
自测题	341
案例	342
中华人民共和国电子签名法	343
互联网信息服务管理办法	348
参考文献	351

第一章

电子商务概述

【学习目标】

通过本章的学习,应该掌握电子商务的定义、特点和分类,从本质层次上来认识电子商务。了解电子商务的产生和发展,认识电子商务产生的必然性,以及我国电子商务发展中存在的问题和发展趋势。本章是学习其余各章的基础。

【导入案例】

中国石油能源一号电子商务网站开始启动

2001年7月6日,中国石油能源一号电子商务网站(www.energyahead.com)运行启动仪式在北京举行。中国石油天然气股份有限公司(简称“中国石油”)总裁黄炎亲自操作启动了第一笔网上电子采购交易。当天预计网上交易金额可达1.3亿元人民币。

能源一号网是由中国石油建立的石油石化行业大型电子商务门户网站,是一个立足于国内外石油天然气企业、面向整个能源行业的、中立性的协同交易平台。中油和黄信息技术有限公司为该网站提供技术服务和支持。中油和黄信息技术有限公司是由中国石油天然气股份有限公司、中国石油天然气集团公司、和记黄埔有限公司、高盛(亚洲)有限责任公司、中银国际投资有限公司、建行国际投资公司、中国工商银行(亚洲)有限公司等共同投资建立的合资公司。

能源一号网采用国际先进技术,投资规模居国内同类网之首。该网站制定了宏伟的发展目标,立志成为提供完善服务、高增值、高质量,采用先进安全技术的全球石油石化行业电子交易市场,成为高效、独立、公平的B2B交易平台,为企业提供更多商业机会。

能源一号网不仅致力于将电子商务时代新的交易方式和交易理念应用于石油石化行业,并且注重把这种变革转化为实际的经济效益,使用户能够真正利用电子商务手段实现成本的削减、收入的增长和运作效率的提高。

针对全球石油石化工业的特点,能源一号网提供了一整套极具应用价值的电子商务解决方案。电子采购,旨在为石油石化行业不同类型和规模物资的购买方,提供世界一流的采购技术平台,直接连接买卖双方,为其提供高价值、低成本、安全可靠的电子化采购环境;电子销售,旨在帮助石油石化行业的供应商扩大市场接触面,提高销量,推广业务及产品,降低销售成本,并提供安全可靠的电子销售交易渠道;电子市场,旨在成为互动式的B2B石油石化行业交易中心,利用世界一流的电子市场技术平台,汇集大量的买方和卖方,在高价值、低成本的安全高效电子环境下进行交易。

2000年10月以来,中国石油与和记黄埔有限公司等组成联合工作组,按照国际惯例,采用规范、严谨、积极进取的方式开展工作。2006年10月,能源一号网累计网上交易额突破1000亿元。2009年8月,能源一号网累计网上交易额突破2000亿元。

能源一号网的顺利建成和开通,对推进我国石油石化行业的信息化、现代化建设具有重要的意义。同时,也标志着中国石油向企业现代化迈进了一大步,为该公司及其母公司——中国石油天然气集团公司进一步提高内部管理水平、降低采购成本、提高经济效益、开展国际化经营创造了更好的条件,是全面提升公司价值和竞争力的一个有效途径。

资料来源: <http://www.petrochina.com.cn/PetroChina/xwygg/gsxw/200511280031.htm>

本案例中提到的能源一号对我国石油石化行业有什么实际作用和价值呢?

随着社会生产力的发展,我们的商务形式及具体内容也在不断的变化。从原始社会末期以物易物的原始商品交换,到后来以货币为媒介的商品交换。而西方19世纪晚期的邮购订货,20世纪60年代的汽车运载上门销售、60年代后期的折扣减价超市、70年代前期的电话订购、80年代的电视购物和会员制邮购直销等又把我们带入了一个全新的商务时代。人类进入20世纪90年代以来,网络、通信和信息技术快速发展,互联网在全球迅速普及,使得现代企业不得不面临着不断增长的供货压力,不断增长的客户需求和不断增长的全球竞争的挑战;使得任何一个商业组织都必须努力改变自己的组织结构和运行方式来适应这种全球性的发展和变化。利用计算机技术、网络通信技术和互联网实现商务活动的国际化、信息化和无纸化,已经成为全球商务发展的趋势。电子商务正是为了适应这种以全球为市场的变化而产生和发展起来的。电子商务提出了全新的商业机会、需求、规则和挑战,它代表了未来信息产业的发展方向,已经并将继续对全球经济和社会的发展产生深刻的影响。电子商务正以前所未有的力量冲击着人们千百年来形成的商务观念与模式,直接作用于商务活动,间接作用于社会经济的方方面面,正在推动人类社会继农业革命,工业革命之后的科技革命。对于任何想实现跨越式发展的企业来讲,开展电子商务都是必然选择。

第一节 电子商务的产生与发展

电子商务是IT技术在网络环境下与商务运行结合而产生的一种新型的商务交易过程,是21世纪市场经济商务运行的主要模式,也是新经济含义下的一种有增长和发展潜力的一种主要经济模式。从某种意义上讲,它是在20世纪高科技条件下,发展建立的新型生产关系过程中所必然形成和产生的一种新的经济模式。

电子商务简单讲就是利用先进的电子技术进行商务活动的总称,它是通过网络和信息传递的方式和手段,使用先进的信息处理工具,利用信息技术作为载体,将买卖双方的商务信息、产品信息、销售信息、服务信息以及电子支付等商务活动,用相互认同的交易标准来实现,这就是人们所说的“在网上进行买卖活动”。

一、电子商务的产生背景

信息技术(information technology, IT,是指20世纪后半叶发展起来的两项电子技

术,即集成电路技术和数据网络通信技术)为电子商务的发展奠定了技术基础。20世纪40年代,开始了信息技术革命的新时代,信息技术革命与工业革命相比发展速度更快,对社会生产力和人类工作、生活方式的影响也都更为深入和广泛。1946年美国宾夕法尼亚大学研制成功了世界上第一台可运行程序的电子计算机,使用了18 800多个电子管,5 000个继电器,重达30余吨,占地170平方米,但每秒仅处理5 000条指令,制造成本则达到几百万美元。1971年,英特尔(Intel)公司将相当于当年12台计算机的处理能力集成到了一片12毫米的芯片上,而价格却只有200美元。电子计算机诞生至今六十多年来,由于构成其基本部件的电子器件发生了重大的技术革命,使它得到了突飞猛进的发展,突出表现为计算机的体积越来越小,速度越来越快,成本越来越低。回顾电子器件的变化过程,计算机经历了从电子管到晶体管,再从晶体管到小集成电路,及至今天采用大集成电路或超大集成电路作为逻辑元件,半导体存储器集成度越来越高,内存容量越来越大,外存储器使用各种类型的软、硬盘和光盘,运算速度每秒可达几亿甚至上百亿次。

1981年,美国IBM公司研制成功了IBM-PC机(Personal Computer,个人计算机),并迅速发展成为一个系列。微型计算机采用微处理器和半导体存储器,具有体积小、价格低、通用性和适应性方面的能力强、可靠性高等特点。随着微型计算机的出现,计算机开始走向千家万户。

20世纪60年代,美国军方最早开发了作为保障战时通信的互联网(internet)技术,把单个计算机连接起来应用,计算机开始了网络化的进程。进入70年代,当时的美国政府和军方出于“冷战”的需要,设想将分布在美国本土东海岸的四个城市的计算机联系起来,使它成为一个打不烂、拖不垮的网络系统。美国国防部构想的这个系统叫ARPANET。但当时的计算机厂商们生产的计算机,无论是硬件还是软件都是不一样的,要组成这样的网络,就必须把很多不同的计算机硬件和软件通过某种方式连接起来。于是在20世纪70年代初出现了一个关于计算机网络互联的共同协议——TCP/IP协议,这个协议达成之后,ARPANET取得比较大的扩展:从美国本土联到了其在欧洲的军事基地。

80年代初,美国科学基金会发现这种方式非常实用,于是把这几个地区的计算机联结起来,并接进了大学校园,参加互联网技术开发的科研和教育机构开始利用互联网,这便是今天internet的雏形。20世纪90年代,当互联网技术被发现可以有极其广泛的市场利用价值,而政府无法靠财政提供互联网服务时,美国政府的政策开始转向开放市场,由私人部门主导。1991年,美国政府解除了禁止私人企业为了商业目的进入互联网的禁令,并确定了收费标准和体制。从此商业网成为美国发展最快的互联网络,个人、私人企业和创业投资基金成为美国互联网技术产业化、商业化和市场化的主导力量。

1991年9月,美国田纳西州的民主党参议员戈尔在为参议院起草的一项法案中,首次把作为信息基础设施(national information infrastructure, NII)的全国性光导纤维网络称为“信息高速公路”。美国国家信息基础设施的建成,为人类打开了信息世界之门。美国国家信息基础设施主要由高速电信网络、数据库和先进计算机组成,包括互联网、有线网、无线网与卫星通信网以及各种公共与私营网络构成的完整网络通信系统。随着NII对公众的开放以及各类网络的联网,个人、组织机构和政府系统都可以利用NII进行多

媒体通信,各种形式的信息服务也得到了极大的发展。

克林顿 1992 年入住白宫后,为占领世界信息竞争制高点,重振美国经济,提高美国竞争力,维持美国在世界经济、政治、军事等领域中的霸主地位,适时发布了一系列框架性文件,作为美国占领全球互联网经济制高点的行动纲领。

1993 年 9 月,美国政府制定并发布了《国家信息基础设施:行动纲领》。“国家信息基础设施”是“信息高速公路”的正式名称,它的实质是以现代通信和计算机为基础,建设一个以光缆为主干线的覆盖全美国的宽带、高速、智能数据通信网,以此带动美国经济与社会的信息化进程,促进经济的发展。美国的目标是确保其在全球信息基础设施建设的领先地位。

1994 年 9 月,美国在建设本国“信息高速公路”的基础上,又提出了建立全球信息基础设施(globe information infrastructure, GII)的倡议,呼吁各国把光纤通信网络和卫星通信网络联结起来,从而建立下一代通信网络。

1997 年 7 月,发布《全球电子商务框架》,明确美国将主导全球电子商务,制定了五大行动原则(私人部门应作为主导;政府应该避免对电子商务不恰当的限制;当政府需要介入时,它的目标应该是为商务提供并实施一个可预见的、简洁的、前后一贯的法制环境;政府应当认清互联网的独特性质;应当立足于全球发展互联网上的电子商务),在九个方面提出了政策建议(关税和税收、电子支付系统、电子商务通则、保护知识产权、隐私权、安全、电信基础设施和信息技术、内容、技术标准)。

继 NII、GII 之后,在 1999 年初,美国政府又提出发展“数字地球”的战略构想。这是国际信息领域发展的最新课题,以信息基础设施和空间数据基础为依托的信息化发展的第三步战略。

1999 年 11 月 29 日,克林顿政府成立电子商务工作组,由商务部领导,主要负责以下两项事务:(1)识别出可能阻碍电子商务发展的联邦、州或政府法律与管制;(2)建议如何改进这些法律以利于电子商务的发展。

美国政府的这一系列举措极大地促进了电子商务和网络经济的发展。

可以这么说,电子商务的产生是技术、经济和知识交融在经济领域应用的一个结晶,也是商务活动在发展过程中的一个必然结果。

二、电子商务的发展

(一) 电子商务的发展阶段

从 20 世纪 60 年代开始,我们可以将电子商务的发展划分为四个阶段:

第一阶段:基于电子数据交换(electronic data interchange, EDI)的电子商务

从技术的角度来看,人类利用电子通信的方式进行贸易活动已有几十年的历史了。早在 20 世纪 60 年代,人们就开始了用电报报文发送商务文件的工作;70 年代人们又普遍采用方便、快捷的传真机来替代电报,但是由于传真文件是通过纸面打印来传递和管理信息的,不能将信息直接转入到信息系统中,因此人们开始采用 EDI 作为企业间电子商务的应用技术,这也就是电子商务的雏形。

EDI 在 60 年代末期产生于美国,当时的贸易商们在使用计算机处理各类商务文件的时候发现,由人工输入到一台计算机中的数据 70% 是来源于另一台计算机输出的文件,由于过多的人为因素,影响了数据的准确性和工作效率的提高,人们开始尝试在贸易伙伴之间的计算机上使数据能够自动交换,EDI 应运而生。

EDI 是将业务文件按一个公认的标准从一台计算机传输到另一台计算机上去的电子传输方法。由于 EDI 大大减少了纸张票据,因此,人们也形象地称之为“无纸贸易”或“无纸交易”。

从技术上讲,EDI 包括硬件与软件两大部分。硬件主要是计算机网络,软件包括计算机软件 and EDI 标准。

从硬件方面讲,90 年代之前的大多数 EDI 都不通过 internet,而是通过租用的电脑线在专用网络上实现,这类专用的网络被称为增值网(value-addle network, VAN),这样做的目的主要是考虑到安全问题。但随着 internet 安全性的日益提高,作为一个费用更低、覆盖面更广、服务更好的系统,其已表现出替代 VAN 而成为 EDI 的硬件载体的趋势,因此有人把通过 internet 实现的 EDI 直接叫做 internet EDI。

从软件方面看,EDI 所需要的软件主要是将用户数据库系统中的信息,翻译成 EDI 的标准格式以供传输交换。由于不同行业的企业是根据自己的业务特点来规定数据库的信息格式的,因此,当需要发送 EDI 文件时,从企业专有数据库中提取的信息,必须翻译成 EDI 的标准格式才能进行传输,这时就需要相关的 EDI 软件来帮忙了。

EDI 软件主要有以下几种:

(1) 转换软件。转换软件可以帮助用户将原有计算机系统的文件,转换成翻译软件能够理解的平面文件(Flat file),或是将从翻译软件接收来的平面文件,转换成原计算机系统中的文件。

(2) 翻译软件。将平面文件翻译成 EDI 标准格式,或将接收到的 EDI 标准格式翻译成平面文件。

(3) 通信软件。将 EDI 标准格式的文件外层加上通信信封(Envelope),再送到 EDI 系统交换中心的邮箱(Mailbox),或从 EDI 系统交换中心内将接收到的文件取回。

EDI 软件中除了计算机软件外还包括 EDI 标准。美国国家标准局曾制订了一个称为 X.12 的标准,用于美国国内。1987 年联合国主持制订了一个有关行政、商业及交通运输的电子数据交换标准,即国际标准(UN/EDI For Administration, Commerce and Transportation, UN/EDIFACT)。1997 年, X.12 被吸收到 EDIFACT,使国际间用统一的标准进行电子数据交换成为了现实。

EDI 技术减少了文字工作并提高了自动化水平,从而简化了业务流程。EDI 使企业能够用标准化的电子格式与供应商之间交换商业单证(如订单)。例如,如果将电子数据交换与准时化(JIT)生产相结合,供应商就能将零件直接送到生产现场,节约了企业的存货成本、仓储成本和处理成本。

第二阶段:高速发展的初始阶段

20 世纪末,基于计算机与通信结合的网络环境的出现,在互联网上从事能产生效益的商务活动,成为经济活动中的热点。对发展前景的美好展望,电子商务得到了爆炸式发

展。大量的风险投资家涌入电子商务领域,不断有企业宣布从事电子商务,新的电子商务网站不断大量涌现。根据著名咨询公司 CMP Research 在 1998 年初做的一项调查,大约有三分之一的美国企业宣称将会在一年内实施他们的电子商务;而在已经实施了电子商务的企业当中,64% 期望能在一年内收回投资。据另一项调查显示,美国 1997 年 1 月到 6 月间申请商业域名(.com)的公司从 17 万多个增加到近 42 万个,到 1997 年底,这一数据又翻了一番,可见电子商务的热度达到了白热化程度。

在当年电子商务的爆炸式发展中,资本市场的投资,起到了推波助澜的作用。从 20 世纪 90 年代开始,在 IT 业快速发展的推动下,美国股市连续上涨 10 年,创造了经济奇迹。90 年代中期以后,网络概念股票在美国股市受到青睐。网上图书销售商亚马逊(Amazon.com)的营业收入从 1996 年的 1 580 万美元猛增到 1998 年的 4 亿美元。面对互联网的应用前景看好的情况下,网络概念股节节走高。以高新技术类上市公司为主的美国 NASDAQ 股票市场,1996 年初的指数点位还只有 1 000 点,而 2000 年初该点位已经超过 4 000 点。在财富效应的驱动下,各种资金蜂拥而入以网络为核心的 IT 领域,电子商务经历了其发展初期的爆炸式发展。

第三阶段:调整蓄势阶段

2000 年初,在投资者的疯狂追捧下,纳斯达克接近了 5 000 点大关。此时,IT 业经过十余年的高速发展之后积累的问题开始暴露,电子商务也未能例外。尽管一些电子商务网站的营业收入已经做得很大,但支出更大,一直不能实现盈利。此外,随着规模的扩大,物流、管理等方面的问题开始突出,如何继续保持高速发展成为问题。

从 2000 年中期开始,和整个 IT 业一道,电子商务开始了调整。股市泡沫开始破灭,纳斯达克指数在一年时间内就从 5 000 点跌至 2 000 点以下。随着资金的撤离,许多依赖资本市场资金投入的网站陷入了困境,不少网站开始清盘倒闭。据不完全统计,超过 1/3 的网站销声匿迹了。电子商务经历了其发展过程中的寒冬。

第四阶段:复苏稳步发展阶段

2002 年底至今,步入复苏和稳步发展阶段,经过电子商务发展冬天的严峻考验,生存下来的电子商务网站开始懂得电子商务网站的经营必须要有务实的特点,要在经营上找到经济的盈利点,有了这宝贵的磨炼和经营实践,务实的经营理念使这些经营性网站一反长期亏损局面而出现了盈利。人们看到了希望,电子商务网站的经营实现了突破,开始出现了又一个春天。电子商务毕竟是具有强大生命力的新生事物,短暂的调整改变不了其上升趋势。在剧烈的调整之后,从 2002 年底开始复苏,其标志是不断有电子商务企业开始宣布实现盈利。

目前,电子商务出现了许多新的发展趋势,如与政府的管理和采购行为相结合的电子政务服务,与个人手机通信相结合的移动商务模式,与娱乐和消遣相结合的网上游戏经营等都得到了很好的发展。

(二) 电子商务在中国的发展

我国的电子商务是在 20 世纪后期伴随着互联网的快速发展而发展起来的。

1993 年 12 月 10 日,成立国家经济信息化联席会议。