

新世纪高职高专

课程与实训

系列教材

电子商务实务

李光明 张立国 主 编
周小勇 史吉锋 吴玉萍 副主编

赠送电子课件

清华大学出版社



新世纪高职高专课程与实训系列教材

电子商务实务

李光明 张立国 主 编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

电子商务是当今信息管理类、经贸管理类各专业的基础课,是电子商务、金融保险、旅游、服务、市场营销类专业的主要课程。本书的编写以经济全球化以及中国加入 WTO 后的经济改革、市场发展和实践为背景,以适应 21 世纪高职高专教育高素质、高技能应用型人才培养为目标,全面、系统地介绍了电子商务知识。本书在吸收国内外电子商务研究的理论和国内外电子商务实践的基础上,结合我国经济改革和市场发展的实践,以及学科新的理论和前沿知识及动向,系统地阐述了电子商务的基本原理、基本技术和工作实务。全书共 3 篇 12 章:原理篇 4 章,包括电子商务概述、电子商务系统的框架结构、电子商务模式、电子商务的行业应用;技术篇 4 章,包括 EDI 技术、网络与网站开发技术、电子商务安全技术、电子支付技术;实务篇 4 章,包括网络营销实务、物流配送实务、网上购物实务、网上开店实务。

本书是针对高职高专的教学要求和特点而编写的,重点阐述了电子商务的基本原理、基本工作和所需的基本技能,实用性强,突出理论与实际相结合,强调运用理论对实际问题进行分析;尽可能适应高职高专教师精讲、学生多练、“能力本位”的新型教学方式的需要。同时,在每章后面都有案例分析、思考与练习及实训,使本书内容更丰富。本书语言生动、案例丰富、内容编排合理,系统性、逻辑性强,形式生动活泼,具有较强的可读性、针对性和实用性。

本书的特点是通俗易懂、深入浅出、简明扼要、实用性强,特别适合高等专科学校、高等职业技术学校、成人高等学校、本科院校举办的二级职业技术学院和民办高等学校的教学使用,还适合电子商务、金融保险、旅游、服务、市场营销及相关专业教学使用。另外,还可供政府机关、企事业单位作培训使用。

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

电子商务实务/李光明,张立国主编;周小勇,史吉锋,吴玉萍副主编. —北京:清华大学出版社,2010.7
(新世纪高职高专课程与实训系列教材)

ISBN 978-7-302-22891-2

I. ①电… II. ①李… ②张… ③周… ④史… ⑤吴… III. 电子商务—高等学校:技术学校—教材
IV. ①F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 099880 号

责任编辑:彭 欣

封面设计:山鹰工作室

版式设计:杨玉兰

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印 张:26.5 字 数:570 千字

版 次:2010 年 7 月第 1 版 印 次:2010 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:39.00 元

产品编号:036910-01

前言

在当今这个经济高速发展的时代,电子商务的应用越来越广泛,几乎渗透到社会生活的每个领域,影响着政府、各种社会组织与个人的行为方式,其理论体系与运作机制也日趋成熟。它赋予商务和生产活动更高的效率,给企业和个人的创新、发展提供了新的机遇,给社会经济增长带来了新的途径。电子商务所带来的商业革命,彻底改变了传统的商贸方式和规则,促进了企业的管理变革,推动了社会经济的发展。

在我国,由于经济的快速发展以及国内形势的持久稳定,电子商务的发展速度越来越快。截至2009年11月底,我国的网民数量已达到3.6亿人,互联网规模位居世界第一位。截至2009年6月底,我国互联网普及率达到25.5%,超过全球平均水平的21.9%。截至2009年6月,我国的域名总量达到1626万多个,其中CN域名注册量达1296万个,位居国家域名世界第一位。截至2009年10月,我国互联网宽带接入用户总数首次突破1亿户,基础电信企业净增互联网宽带接入用户1800.8万户,达到1.01亿户。在生机盎然的中国,网上市场、网络银行、网上证券、网上保险、网络学校、网上书店、电子客票、网络游戏、网络电视、网络歌手、网上医疗、网络办公与电子政务等各种电子商务活动日新月异,不断发展。

为了能够适应社会经济发展对电子商务知识的需求,培养我国电子商务人才,尤其是工作在第一线的应用型人才,我们编写了本书。鉴于目前电子商务方面实用性教材特别是适用于高职高专的教材不多,本书遵循“理论联系实际、突出实用性”的原则,在框架、结构、内容、方法等方面作了一些创新与尝试。全书分为原理篇、技术篇、实务篇三大部分,每篇可以独立使用,又可以互相连贯,统成体系。教者与学者都可以根据对象或自己的需要与水平选择相应的内容。每一章都配有学习目标及要求、引例、本章小结、思考与练习、案例分析、实践训练题,有助于学生理解和学习。本书重点突出实操性,以培养学生的实践能力和解决实际问题的能力。

本书作者结合在企业工作的经验和在教育科研工作中的成果,对电子商务的原理、内容、技术加以详尽阐述,对电子商务实务进行了全面、系统、深入的阐述。全书共3篇12章:原理篇包括第一章电子商务概述、第二章电子商务系统的框架结构、第三章电子商务模式、第四章电子商务的行业应用;技术篇包括第五章EDI技术、第六章网络与网站开发技术、第七章电子商务安全技术、第八章电子支付技术;实务篇包括第九章网络营销实务、

第十章物流配送实务、第十一章网上购物实务、第十二章网上开店实务。

本书可作为市场营销、工商管理、广告、经济管理、电子商务、网络经济、物流管理、国际贸易、旅游、金融保险等相关专业本科、高职高专层次的教材,也可供广大正在或志在从事电子商务及相关活动的人员阅读,或作为政府部门、企事业单位的培训教材。

本书由桂林航天工业高等专科学校的老师编著,李光明、张立国任主编,负责拟定编写大纲、组织协调并总撰定稿;周小勇、史吉锋、吴玉萍任副主编。编者具体分工如下:李光明编写前言、第一章;张立国编写第四章、第五章、第十章;周小勇编写第六~八章;史吉锋编写第二章、第三章、第九章;吴玉萍编写第十一章、第十二章。此外,中国人寿桂林分公司李伟其经理、中国建设银行桂林分行何红彦科长提供了材料并参加了最后的编审工作,在此对他们所付出的辛勤劳动表示感谢!

本书在编写过程中参阅了国内外许多有关电子商务方面的教材、文献、资料,并从公开发表的书籍、报刊和网站上选用了一些课件、案例和资料,在此特向有关单位和个人表示感谢。同时,由于种种原因,可能在列举参考文献时有所遗漏,敬请原谅。因编者水平有限,书中难免有许多有待商榷和不当之处,恳请广大读者和同行批评指正,以便进一步修改与完善。

编 者

目 录

第一篇 原 理 篇

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、电子商务产生的背景 2

二、电子商务的产生 4

三、电子商务的发展 6

四、推动电子商务发展的因素 8

第二节 电子商务的概念 11

一、电子商务的定义 11

二、电子商务与其他学科的关系 13

三、电子商务与传统商务的比较 15

第三节 电子商务的功能与特点 17

一、电子商务的功能 17

二、电子商务的特点 19

三、电子商务的作用 22

第四节 电子商务的应用与发展现状 24

一、全球电子商务的应用与发展

现状 24

二、电子商务发展面临的主要问题 27

三、我国电子商务的应用与发展 30

本章小结 34

思考与练习 35

案例分析 35

实践训练题 37

阅读材料 38

第二章 电子商务系统的框架结构 40

第一节 电子商务系统的组成 41

一、电子商务系统的概念 41

二、电子商务系统的参与主体 41

三、电子商务系统的组成要素 44

第二节 电子商务系统的一般框架模型 46

一、电子商务系统的基础网络层 47

二、电子商务系统的安全交易层 50

三、电子商务系统的商务应用层 51

四、电子商务的外部环境 54

第三节 电子商务系统的模块结构 55

一、电子商务系统的逻辑运行模块 55

二、电子商务系统的软件结构模块 56

本章小结 58

思考与练习 58

案例分析 59

实践训练题 61

第三章 电子商务模式 62

第一节 电子商务的交易流程 62

一、电子商务的通常交易过程 62

二、电子商务的两种具体业务流程 63

第二节 电子商务的盈利模式 67

一、电子商务盈利模式的含义 67

二、电子商务盈利模式的构成要素 67

三、电子商务盈利模式的分类.....68	二、服务业发展电子商务的优势.....94
第三节 电子商务的交易模式.....69	三、服务业发展电子商务的模式.....95
一、B2B 交易模式.....69	四、电子商务环境下我国现代 服务业的发展策略.....96
二、B2C 交易模式.....73	第三节 制造业电子商务.....97
三、C2C 交易模式.....76	一、制造业的含义.....97
四、其他交易模式.....78	二、电子商务对制造业的影响.....97
本章小结.....79	三、制造业应用电子商务的模式.....98
思考与练习.....80	四、制造业应用电子商务的步骤.....99
案例分析.....80	第四节 电子政务.....101
实践训练题.....83	一、电子政务的概念.....101
第四章 电子商务的行业应用.....84	二、电子政务的内容和范围.....101
第一节 流通业电子商务.....85	三、我国电子政务的发展模式.....104
一、流通业的含义.....85	本章小结.....105
二、电子商务对流通业的影响.....86	思考与练习.....106
三、流通企业电子商务发展的措施.....90	案例分析.....106
第二节 服务业电子商务.....92	实践训练题.....110
一、服务业的概念.....92	

第二篇 技 术 篇

第五章 EDI 技术.....111	第三节 EDI 的应用.....120
第一节 EDI 系统.....111	一、EDI 的应用条件.....120
一、EDI 的概述.....111	二、EDI 的应用范围.....122
二、EDI 的组成.....112	三、EDI 的应用现状.....123
三、EDI 的业务流程.....113	第四节 EDI 与电子商务.....124
四、传统方式与 EDI 方式的比较.....114	一、EDI 与电子商务的区别.....124
第二节 EDI 标准.....115	二、EDI 与电子商务的联系.....125
一、EDI 标准概述.....115	三、基于 EDI 的电子商务系统的 构建.....126
二、EDI 标准体系的编制原则.....116	四、基于 EDI 的电子商务系统 构建要注意的问题.....127
三、我国 EDI 标准体系的 基本框架.....117	本章小结.....129
四、EDI 标准的发展趋势.....119	思考与练习.....130

案例分析	130	三、电子商务安全体系结构	185
实践训练题	133	第二节 网络安全技术	188
第六章 网络与网站开发技术	134	一、防火墙技术	188
第一节 计算机网络技术	135	二、病毒防范技术	192
一、计算机网络的概念与功能	135	三、漏洞扫描技术	199
二、计算机网络的分类	136	四、入侵检测技术	200
三、计算机网络的组成	139	第三节 加密技术	203
四、网络协议与网络体系结构	139	一、加密技术概述	203
第二节 Internet 技术	142	二、对称加密技术	204
一、IP 地址与域名	143	三、非对称加密技术	205
二、Internet 的接入方法	147	第四节 认证技术	207
三、Internet 常用服务	149	一、数字信封	207
第三节 Web 开发技术	155	二、数字摘要	208
一、HTML	155	三、数字签名	209
二、XML	163	四、数字时间戳	210
三、ASP	165	五、数字证书	211
四、JSP	167	六、CA	214
五、PHP	168	第五节 安全协议	220
第四节 数据库技术	169	一、SSL 协议	221
一、数据库技术概述	169	二、SET 协议	224
二、数据仓库和数据挖掘	172	本章小结	227
三、网络数据库	173	思考与练习	228
四、数据库在电子商务中的应用	175	案例分析	228
本章小结	175	实践训练题	230
思考与练习	176	第八章 电子支付技术	231
案例分析	176	第一节 传统支付方式	232
实践训练题	178	一、现金支付	232
第七章 电子商务安全技术	179	二、邮局汇款	233
第一节 电子商务安全概述	180	三、银行转账	233
一、电子商务面临的安全问题	180	第二节 电子支付概述	234
二、电子商务的安全需求	183	一、电子支付的定义	234
		二、电子支付的发展阶段	235

三、电子支付的流程.....	235
四、电子支付系统.....	236
第三节 电子支付工具.....	238
一、信用卡.....	238
二、电子支票.....	239
三、电子现金.....	242
四、电子钱包.....	245
五、智能卡.....	246
第四节 网上银行.....	248
一、网上银行概述.....	248
二、网上银行发展的模式.....	251

三、网上银行的基本业务.....	252
第五节 第三方支付.....	253
一、第三方支付平台的概念.....	253
二、第三方支付平台的特点.....	254
三、第三方支付平台的运作流程.....	254
四、第三方支付平台产品介绍.....	255
本章小结.....	256
思考与练习.....	257
案例分析.....	257
实践训练题.....	258

第三篇 实 务 篇

第九章 网络营销实务.....259

第一节 网络营销概述.....	259
一、网络营销的含义.....	260
二、网络营销的特征.....	261
三、网络营销的功能.....	262
第二节 网络营销调研.....	263
一、网络营销调研的概念.....	263
二、网络营销调研的步骤.....	264
三、网络营销调研的方法.....	266
第三节 网络营销常用手段和方法.....	267
一、搜索引擎营销.....	267
二、许可 E-mail 营销.....	268
三、博客营销.....	270
四、网络广告.....	272
五、网络促销.....	274
六、其他网络营销方法.....	276
第四节 网上客户服务.....	278
一、网上客户服务的内容.....	278
二、网上客户服务的主要形式.....	280

三、网上客户服务的技巧.....	281
本章小结.....	283
思考与练习.....	284
案例分析.....	284
实践训练题.....	286

第十章 物流配送实务.....287

第一节 物流配送概述.....	288
一、物流概述.....	288
二、物流配送的概念.....	292
三、物流配送的种类.....	292
第二节 电子商务下的物流配送.....	297
一、电子商务下物流配送的含义.....	297
二、电子商务下物流配送的作用.....	298
三、电子商务对传统物流配送的影响.....	299
四、电子商务下的物流配送流程.....	300
第三节 电子商务物流配送模式.....	302
一、电子商务物流配送模式的类别.....	302

二、电子商务物流配送模式的比较.....	305	一、确认收货.....	345
三、电子商务物流配送模式的选择.....	306	二、给出评价.....	346
第四节 电子商务物流配送系统.....	308	本章小结.....	347
一、配送系统的含义.....	308	思考与练习.....	348
二、电子商务物流配送系统的目标.....	310	案例分析.....	348
三、电子商务物流配送系统的构成.....	311	实践训练题.....	348
本章小结.....	313	第十二章 网上开店实务	350
思考与练习.....	314	第一节 网上开店概述.....	351
案例分析.....	314	一、网店及其优势.....	351
实践训练题.....	316	二、适合网上开店的人群.....	352
第十一章 网上购物实务	317	三、开网店需具备的硬件和软件.....	353
第一节 网上购物准备.....	318	第二节 网店开设前的规划.....	355
一、成为会员.....	318	一、确定商品.....	355
二、准备资金.....	322	二、寻找货源.....	358
三、安装聊天软件.....	325	三、选择开店平台.....	365
第二节 搜寻、比较与选择商品.....	328	第三节 网店的开设与装修.....	369
一、搜寻商品.....	328	一、申请认证.....	369
二、比较与选择商品.....	333	二、发布商品.....	376
第三节 沟通卖家.....	334	三、开设店铺.....	378
一、了解卖家.....	335	四、网店装修.....	380
二、联系卖家.....	337	第四节 网店运营与管理.....	391
第四节 购买与付款.....	340	一、网店的宣传推广.....	391
一、购物车概述.....	340	二、网店的促销.....	395
二、拍下商品.....	341	三、网店商品的定价.....	397
三、支付货款.....	343	四、网店物流.....	400
第五节 确认收货与评价.....	345	本章小结.....	404
		思考与练习.....	405
		案例分析.....	405
		实践训练题.....	406
		参考文献	407

第一篇 原 理 篇

第一章 电子商务概述

【学习目标及要求】

通过本章的学习,理解电子商务的基本概念和含义;了解电子商务的产生和发展过程;把握电子商务与传统商务的区别;掌握电子商务的功能与特点、作用;了解电子商务的应用与发展现状。

【引例】 亚马逊网上书店的创办

1994年,一个名叫杰夫·贝佐斯的年轻人迷上了迅速发展的因特网,当时他还只是个财务分析师兼基金管理员。他列出了20种可能在因特网上畅销的产品。通过认真的分析,他选择了图书。五年后,他创办的Amazon.com(亚马逊网上书店)年销售额超过了6亿美元。贝佐斯以前并没有什么图书销售行业的经验,但他知道图书属低价商品,易于运输,而且很多顾客在买书时不要求当面检查,所以如果促销力度大,就能够激发顾客购买图书的欲望。在全球范围内,每时每刻都有400多万种图书正在印刷,其中100多万种是英文图书。然而,即使是最大的书店也不可能库存20万种图书。从这里,贝佐斯发现了图书在线销售的战略机会。

除了上述销售机会,另一个因素对于亚马逊网上书店的成功也同样重要,这就是图书销售这个行业的供应商结构。贝佐斯发现,图书市场上有很多出版商,但没有一个能够垄断市场。因此,也就没有出版商能够制约亚马逊网上书店的图书供应,或作为竞争者进入这个市场。贝佐斯最后决定把公司设在西雅图,这里有很多计算机编程高手,还有全球最大的图书分销中心。

贝佐斯鼓励读者把自己的书评发给网站,他把这些评论和图书的出版商信息一起发布,读者的书评就像街边书店里店员的推荐和建议。虽然贝佐斯看到了因特网具有送达到更小的、高度集中的细分市场的巨大力量,但他知道网上书店不可能满足所有顾客的所有要求。所以,他编制了一套销售辅助程序,把其他网站划分为不同的主题,这些网站可以和亚马逊网上书店特定主题的图书建立链接。作为回报,亚马逊网上书店将销售额的一定百分比交给这些网站。

亚马逊网上书店在成长过程中,总是不断地寻找新的战略机会。1996年,它开始销售

CD 唱片和录像带。它的 WWW 网站软件可以追踪顾客的购货记录并向顾客推荐相关书籍。此外,顾客还可以要求亚马逊网上书店在某一作者出版新书时通知自己。由于不断关注并改进图书的进货、促销、销售和运输等业务环节,贝佐斯和他的亚马逊网上书店成为电子商务领域中最耀眼的一颗明星。

(资料来源:电子商务教程,中国互动出版网)

第一节 电子商务的产生与发展

一、电子商务产生的背景

电子商务的产生,是 20 世纪世界经济与社会发展发生重大变化的结果。这一时代的重大经济背景,就是经济全球化与社会信息化两大基本趋势。经济全球化与信息技术革命正在推动资本经济转变为信息经济和知识经济,强烈地影响着国际经济贸易环境,加快世界经济结构的调整与重组,不仅对商务的运作过程和方法产生了巨大的影响,甚至对人类的思维方式、经济活动方式、工作方式和生活方式也产生了重要影响,这种影响直接催生了电子商务。

(一)经济全球化

经济全球化是指各国、各地区发生的经济活动互相依存、关系不越来越密切、彼此不可分离的一个不断演变的过程。对国家来说,必须把本国的经济发展目标建立在统一的世界市场的基础上,充分考虑各种可能性和可行性,制定经济社会发展战略;对企业来说,必须善于吸收别国企业的优势,进行多国企业联合的组合式生产,才能迅速将产品销往全球最需要的市场;对个人来说,必须准备迎接世界范围内的更激烈的谋职求生发展的竞争,并且善于捕捉各种各样的商机,以施展个人的才华。

经济全球化是在新科技革命的推动下加速的,其中,网络技术对它的成长尤其重要,互联网为经济生活的全球化提供了用之不竭的信息资源、灵活方便的交往手段、高速通畅的活动通道,还提供了统一的表演舞台——无所不包的网络市场。因特网使国界的限制作用大大降低。国家和疆界作为历史的产物,对维护社会安定与经济发展有着积极作用,但同时又可能产生消极影响,主要是闭关锁国会造限制竞争,阻碍科技交流与生产力的发展。而因特网的发展使国界的限制作用减弱,加快全球成为“地球村”和各国民众成为“地球村”村民的步伐。

(二)社会信息化

与经济全球化潮流相呼应,社会信息化的潮流来势迅猛。信息产业在社会经济生活中

的地位迅速上升,报纸、广播、电视、通信、广告、咨询等信息制作、加工、传输部门在国民经济结构中的比重逐渐提高。信息产业没有物质产品,只生产数字、文字、图像、声音资料,却创造出千万亿元的产值,成为许多国家的支柱产业。计算机的发明大大加快了信息产业的发展,使各种文字、数字、音像信息的制作加工大为简化,成本显著降低;而因特网又使信息传输的成本大幅度降低,为信息产业的发展插上了翅膀,加快了经济信息化的步伐。社会信息化具有三大主要特征——“3A”。

1. FA

FA(工厂自动化)起步很早,但限于单纯的机械加工领域,20世纪80年代从电子、汽车、钢铁、石化向食品加工、建材生产和其他行业延伸。它由数控机床、机器人和计算机连接在一起,建立起多种自动生产系统和柔性生产系统。柔性生产系统即根据客户需求精确生产多品种、中小批量的灵活系统。

2. OA

20世纪70年代以来,人们越来越多地通过文字处理机、计算机、复印机和传真机等办公设备处理日常事务,这被称为OA(办公室自动化或办公自动化)。办公室自动化提高了企业现代化管理水平,提高了业务效率,拉动了现代信息技术需求,也提高了政府机构和整个国民经济的运行效率。

3. FA

FA(家庭自动化)不是指彩电、冰箱、计算机“三大件”,而是指更高级的家庭生活信息系统。首先,大量的“环境控制机器”陆续进入居民家庭,这类装有微型计算机和传感器的机器主要用于家庭的防灾、防盗和能源节约;其次,各种“教育和游戏机器”大量上市,从幼儿园到中学、大学的各种家用学习软件正在普及,有些公司还开发出了家庭教育系统;再次,各种应用性很强的家庭生活信息系统不断开发完善,例如,电话机装上自动翻译系统,不懂外语的人也可以同外国人交谈,再如网上家庭购物、在家医疗等。

3A革命为电子商务产生的基本条件——网络化打下了广泛而坚实的基础。

第一,3A革命创造了一些网络形式。例如,工厂自动化过程中建立的柔性生产系统,是由计算机控制数控机床与机器人的网络系统,其作用与功能就像计算机控制的雷达网络一样。又如,办公室自动化中出现的单位内部各种机器的联机系统,企业建立的传真系统,书店、银行、证券公司的联机系统,就是内部网的雏形与专业网络的一些初步形式。

第二,3A革命提出了建立大范围的社会性网络的迫切要求。例如,家庭自动化过程中出现的建立家庭教育系统、在家医疗和在家购物等系统,是一个家庭自身的自动化无法解决的,有赖于社会化大规模网络的建立,从而为互联网的形成并广泛开发这些功能提供了市场,也促使人们进行了一些可贵的探索。

第三, 3A 革命为建立形成多媒体综合功能网络打下了一定的基础。例如, 在办公室自动化中研制成功的电视会议系统, 即可视电话系统, 为虚拟化的互联网络成为一种兼有音像实感的可动界面奠定了基础。

经济全球化和社会信息化两大潮流互相推动, 互为因果, 呈加速发展之势, 从而为电子商务的产生与发展提供了广阔的天地。

二、电子商务的产生

(一) 因特网的发展历史

电子商务是伴随着因特网的发展而产生的。因特网最早是作为军事通信工具而开发的。1958 年, 前苏联发射了第一颗人造卫星。美国为了在高技术领域、军事领域与前苏联竞争, 成立了高级研究计划署(Advanced Research Project Agency, ARPA)。20 世纪 60 年代后期, ARPA 承担了开发一个不易遭破坏的试验性的计算机通信网络系统的任务, 这个网络系统叫做 ARPANET, 目标是保证通信系统在核战争中仍能发挥作用。因为中央通信系统在战争中是被破坏的主要目标, 所以系统的基本设计 requirements 是保证网络上每个节点都具有独立的功能并具有同等的地位, 资源共享, 使异地计算机能实现通信。该网络使用“包交换/分组交换”这种新的信息传输技术, 其原理是: 一组信息首先被分割为若干个“包”, 每个包均包含它的目的地址, 每个包通过不同线路到达目的地, 再组装还原成原来的信息。这个系统最大的优点是: 如果核弹击毁了军事网络的一部分, 数据仍然能通过未被破坏的网络到达目的地。这一原理成为因特网的标准。1969 年 9 月, ARPANET 联通了 4 个站点, 即加州大学洛杉矶分校 UCLA、加州大学圣巴巴拉分校 LJCSB、犹他大学 Utah 和斯坦福研究所 SRI。这是最早的计算机互联网络开始利用网络进行信息交换。

1971 年, ARPANET 发展到 15 个站点 23 台主机, 新接入的站点包括哈佛大学、斯坦福大学、林肯实验室、麻省理工学院、卡内基·梅隆大学、美国航空航天局等; 采用由加州大学洛杉矶分校的斯蒂夫·克洛克设计的网络控制协议(Network Control Protocol, NCP), 此协议包括远程登录以及远程文件传输的协议和电子邮件, 从而形成了 ARPANET 的基本服务; 1972 年互联网工作组(INWG)宣告成立; 1973 年 ARPANET 扩展成国际互联网, 第一批接入的有英国和挪威; 1975 年由于 ARPANET 已由试验性网络发展为实用型网络, 其运行管理由 ARPA 移交给国防通信局 DCA。

20 世纪 80 年代, 局限在军事领域的 ARPANET 开始被用于教育和科研领域。1981 年, TCP/IP 4.0 版本正式成为 ARPANET 的标准协议。同年, 美国国家科学基金会(National Science Foundation, NSF)成立了计算机科学网, 连接科研、教学单位共同开发和改进网络, 并运行 TCP/IP 协议。1982 年 TCP/IP 加入了 UNIX 内核中, 商业电子邮件服务在美国 25 个城市开始启动。1983 年, DCA 把 ARPANET 各站点的通信协议全部转化为 TCP/IP, 这是

全球因特网正式诞生的标志。1992 年因特网协会(ISOC)成立, 1993 年因特网信息中心因特网 NIC 成立。从 1995 年起, 因特网主干网转由企业支持, 实现了商业化运营。1997 年, 美国开始研究开发速度提高几百倍、上千倍的第二代因特网, 其他国家迅速跟进, 目前已在美洲、欧洲、亚洲等一些国家投入运营。

因特网是一个为所有企业提供的平等、开放的平台, 互联网的技术性能决定了电子商务可以进行空前广泛的数据交换, 可以在全球范围内形成开放的用户市场, 贸易伙伴的形式和数量不受限制。用个形象的比喻, 互联网就好像在真实的三维空间以外构建了一个虚拟的第四空间, 这个空间可以提供高效率的商务环境, 几乎将传统商业行为“移植”过来并进行改造。因特网在地球上创造了一个新大陆, 成为地球的“第八洲”——“虚拟洲”, 孕育着新的市场和潜在商机; 而且因特网在不远的将来会成为“第一洲”——电子商务销售额将超过任何一洲的国民生产总值; 最终还会成为“唯一洲”——绝大多数企业和消费者都将通过因特网, 以电子商务形式建立业务和交易关系。可以说采用电子商务是网络时代对众多企业的强制性要求, 要么做电子商务, 要么将无商可务(E-business or No business)。物质、能源、信息被认为是现代经济的三大资源, 而因特网是把能源与信息结合起来的载体, 所以因特网的能量将超过单纯的能源, 其社会经济影响深远。一般而言, 只有一种新的能源才能成为新的经济时代的特征, 如蒸汽时代、电力时代, 因此, “因特网经济”、“网络社会”这种表述可以说是反映了未来社会的本质特点。

(二)电子商务产生的基本条件

电子商务最早产生于 20 世纪 60 年代, 发展于 90 年代, 其产生和发展的重要条件主要有以下几个。

1. 因特网的成熟

如前所述, 因特网已逐渐成为全球通信与交易的重要载体, 全球上网用户呈几何级数增长, 以及因特网快捷、安全、低成本的特点为电子商务的发展提供了应用条件。

2. 计算机的广泛应用

近 30 年来, 计算机的处理速度越来越快, 处理能力越来越强, 价格越来越低, 应用越来越广泛, 这为电子商务的应用提供了基础。

3. 信用卡的普及

信用卡因其方便、快捷、安全等优点成为人们消费支付的重要手段, 并由此形成了完善的全球性信用卡计算机网络支付与结算系统, 使“一卡在手, 走遍全球”成为可能, 同时也为电子商务中的网上支付提供了重要的手段。

4. 《电子安全交易协议》的制定

1997年5月31日,由美国维萨卡公司和万事达卡公司等国际组织联合制定的《电子安全交易协议》(Secure Electronic Transfer Protocol, SETP)出台,并得到了大多数厂商的认可和支

5. 各国政府的支持

1997年欧盟发布了《欧洲电子商务协议》,美国随后发布《全球电子商务纲要》,电子商务受到世界各国政府的重视,许多国家的政府开始尝试网上采购,这为电子商务的发展提供了有力的支持。

电子商务的产生是社会经济发展的必然结果,经济全球化将加速电子商务在各地的推广。在未来全球竞争面前,一个企业如果不能适应这种经营环境的变化,就无法生存下去。企业要发展,就必须学会应用电子商务这种新的竞争手段,才能在优胜劣汰的市场竞争中取得胜利。

三、电子商务的发展

电子商务的发展经历了两个阶段。

(一)基于 EDI 的电子商务(20 世纪 60—90 年代)

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信息系统中,因此人们开始采用 EDI(电子数据交换)作为企业间电子商务的应用技术,这就是电子商务的雏形。

EDI 在 20 世纪 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”。

经过多年的实践,在 EDI 的基础上开发了不少的网络业务(如图 1-1 所示),在零售业的商品品种管理中电子数据交换的应用尤为成功。商品品种管理是将适当的产品,以适当的价格和适当的数量,摆放在商店货架上适当的位置以满足顾客需求。商品品种管理的方法是将所有商品都按照不同特性分成不同的组别。商品品种经理根据这些特征对某一品种的

所有商品进行管理。采购人员也不再是购买价格最低的产品,而是利用购买模式的信息,运用 EDI 技术,争取在购买某一品种中最热销的商品时实现最大限度的节约。这种技术改进了购买行为,降低了制造商和零售商双方的成本。

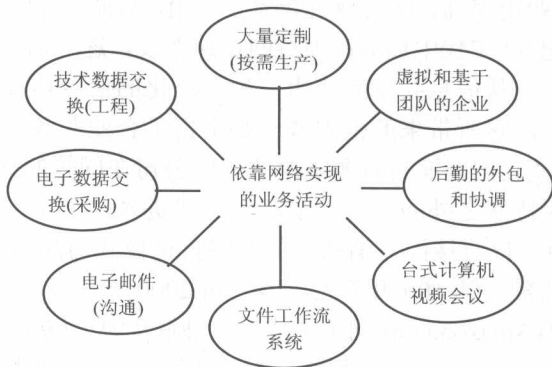


图 1-1 在 EDI 的基础上开发的网络业务

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和 EDI 标准。在硬件方面,20 世纪 90 年代之前的大多数 EDI 都不通过因特网,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-Added Network, VAN),这样做的目的主要是考虑到安全问题。但随着因特网安全性的日益提高,作为一个费用更低、覆盖面更广、服务更好的系统,它已表现出替代 VAN 而成为 EDI 的硬件载体的趋势,因此有人把通过因特网实现的 EDI 叫做因特网 EDI。

软件方面,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。

转换软件(Mapper)。转换软件可以帮助用户将原有计算机系统中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文件。

翻译软件(Translator)。翻译软件可将平面文件翻译成 EDI 标准格式文件或将接收到的 EDI 标准格式文件翻译成平面文件。

通信软件。通信软件可将 EDI 标准格式的文件外层加上通信信封(Envelope),送到 EDI 系统交换中心的邮箱(Mailbox),或将由 EDI 系统交换中心内接收到的文件取回。

EDI 软件中除了计算机软件外还包括 EDI 标准。1987 年联合国主持制定了一个有关行政、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,