

高等 学校 教材

电子商务

概论

主 编 杨善林
副主编 齐从谦
何建民

高等学校教材

电子商务概论

主编 合肥工业大学 杨善林

副主编 同济大学 齐从谦

合肥工业大学 何建民

参编 合肥工业大学 左春荣



机械工业出版社

本书共分为 10 章,从电子商务基础理论及实现技术、电子商务模式应用与网络营销理论实务、电子商务系统构建与安全法律环境建设三个方面系统地介绍了电子商务的基本概念、基本理论、实现技术和方法;针对电子商务的发展趋势,介绍了网络营销的基本概念与营销实务及电子商务系统的建构方法与应用技术;对基于 Web 的网络营销方法及其实现步骤也做了较详细的阐述。为有助于国内企业更好地开展电子商务活动,本书专门探讨了中国特色的电子商务发展模式战略以及应对策略。通过本书的学习,读者对电子商务将会有有一个全面的认识,能较好地了解并掌握网络环境下的企业电子商务运作的基本方法与要求,为企业实施电子商务战略打下坚实的理论基础。

为了便于教师授课,方便学生自学与上机实验,本书还特别随书配备一张光盘。其中含有一套教师用多媒体电子教案和供学生上机实验的电子商务模拟环境教学系统。

本书内容充实,重点突出,特色鲜明,适合作为计算机技术及应用、信息管理与计算机应用、工商管理、经济贸易、电子商务等专业本科生、研究生的“电子商务”课程教学用书,也可作为企业界从事电子商务工程、项目管理及营销采购人员的培训用书,并供上述人员开展电子商务活动时参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/杨善林、齐从谦、何建民编. —北京:机械工业出版社,2002.8
高等学校教材

ISBN 7-111-10309-2

I. 电… II. ①杨…②齐…③何… III. 电子商务概论-高等学校-教材
IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 049774 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:于 宁

封面设计:饶 薇 责任印制:付方敏

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2002 年 8 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·19.5 印张·491 千字

0 001—5 000 册

定价:36.00 元(含光盘)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68993821、68326677-2527

封面无防伪标均为盗版

前 言

电子商务是管理科学与计算机科学的重要分支,是国民经济信息化过程中新技术的应用。电子商务涉及内容涵盖文、经、工、管等几大学科门类,不仅包括计算机技术、网络技术、软件技术、数据库技术、安全技术和标准化技术等信息技术领域,而且涉及到经济、贸易、法律和人文等社会经济领域,是一门文理相互渗透、先进科学技术与人文经济社会学科知识相互融合交叉的交叉综合性应用学科。

本书主要从电子商务基础理论及实现技术、电子商务模式应用与网络营销理论实务、电子商务系统构建与安全法律环境建设等三个方面,系统地介绍了电子商务的基本概念、基本理论与方法,通过引入电子商务模式概念,分析了建立电子商务系统的理论与方法;通过对企业商务网站的设计、规划和建设,系统地了解电子商务系统的构建方法与应用技术;针对电子商务发展趋势,系统地介绍了网络营销的基本概念与营销实务,对基于 Web 的网络营销方法及其实现步骤做了详细的阐述;为有助于国内企业更好地开展电子商务活动,本书专门探讨了中国特色的电子商务发展模式战略以及应对策略。通过本书的学习,读者对电子商务将会有有一个全面的认识,能够较好地了解并掌握网络环境下的企业电子商务运作的基本方法与要求,为企业实施电子商务战略打下坚实的理论基础。

本书主要有以下几个特点:

(1) 系统思想 从介绍什么是电子商务到怎样构建电子商务系统,给出了整体框架;系统地介绍了电子商务模式概念,通过对企业商务活动的业务梳理,帮助企业确定电子商务发展模式,从而由价值增值方式确定电子商务价值链增值模型,直至最后建立适应企业的电子商务系统应用框架,以满足企业电子商务业务发展的实际需求。

(2) 商务运作 针对网络的特点,阐述网络营销的具体内容和方法,剖析了企业网站吸引客户注意力的动机,探讨注意力经济的功效,揭示吸引眼球不是目的,企业以营销卖点或推销互补产品为契机形成网络效应,创造后继主打产品的利润增值空间,这才是企业网络营销的本质。

(3) 中国特色 通过对发达国家与发展中国家电子商务发展模式的分析和研究,探讨了我国企业怎样发展适合中国国情的电子商务发展模式,指出了当前存在的问题及需要完成的任务,因而对各行业开展电子商务应用具有现实指导意义。

本书适合作为计算机技术及应用、信息管理与计算机应用、工商管理、经济贸易、电子商务专业本科生、研究生的“电子商务”课程教材。书中内容曾以校内自编教材并以多媒体课堂教学形式多次在研究生、MBA 和本科生中使用,反映效果很好。对于专科学生以及电子商务短期培训班的学员,在讲解时只要对教材中若干章节内容略作删减,就可以作为专科生快速学习电子商务知识的理想教材和参考资料。

由于电子商务学科发展迅速、涉及内容广泛,我们根据教学经验在内容取舍上做了妥善的安排,力求深入浅出,满足教学过程的要求。本书配有大量插图和典型案例分析,建议采用多媒体课堂教学方式进行教学。为了适应研究生教学的要求,本书以探讨的形式全面地介

绍了中国特色的电子商务发展模式战略，有助于学生树立起电子商务应用发展的整体思想。

本教材建议对研究生课堂教学时间为 40 学时；对本科生教学时间为 48~54 学时；安排上机实验操作 8~14 学时。本书配有一张《电子商务概论》学习光盘，光盘中含有一份供教师使用的多媒体电子教案和供学生上机实验用的电子商务模拟环境教学系统，既方便教师授课，又特别适合学生自修与上机实验。

本书由合肥工业大学杨善林教授主编，同济大学齐从谦教授、合肥工业大学何建民副教授为副主编。参加编写的人员有：杨善林，负责编写第 1、9 章；齐从谦，负责编写第 6 章及第 3 章的 3.5 节和第 8 章的 8.5 节；何建民，负责编写第 2、7、8、10 章；左春荣副教授（合肥工业大学）负责编写第 3、4、5 章。最后由齐从谦教授负责全书的统稿、定稿工作，书中大部分插图由同济大学研究生贾伟新、李雨、葛安庚绘制。本书配套光盘中的多媒体电子教案由何建民、齐从谦、甘屹（同济大学博士研究生）完成；电子商务模拟环境教学系统由何建民副教授组织设计，杨恩慧助理实验师（安徽建筑工业学院）制作完成；本书各章习题由同济大学张殿东高级工程师选编。

由于编者水平有限，加之电子商务本身就是一门发展迅速的新兴学科和技术，新的知识和技术资料不断涌现，书中难免有错误和疏漏之处，敬请各校师生及广大读者给予批评指正。

编 者

目 录

前言

第1章 电子商务的基础知识 1

1.1 基本概念 1

1.1.1 电子商务的定义 1

1.1.2 电子商务的分类 6

1.2 电子商务基础与环境 9

1.2.1 电子商务基础 9

1.2.2 电子商务环境 22

1.3 信息经济与电子商务 25

1.3.1 信息经济 25

1.3.2 电子商务是信息经济的推进器 28

1.3.3 电子商务与国民经济信息化 32

1.4 电子商务应用与发展 35

1.4.1 电子商务发展概况 35

1.4.2 电子商务发展趋势 42

习 题 1 43

第2章 电子商务模式应用 44

2.1 电子商务的概念模式 44

2.1.1 电子商务目标与企业核心竞争力 44

2.1.2 电子商务的模式 45

2.1.3 商业活动内容与价值链增值模型 46

2.1.4 电子商务应用系统框架 49

2.2 电子商务的应用模式 50

2.2.1 产品主导型应用模式 50

2.2.2 需求主导型应用模式 52

2.3 电子商务的交易模式 53

2.3.1 传统商务交易过程 53

2.3.2 电子商务交易过程 54

2.3.3 电子商务交易程序 55

2.4 电子商务的功能效益 56

2.4.1 电子商务的主要功能 56

2.4.2 电子商务的社会效益 59

2.4.3 电子商务的企业效益 60

2.4.4 电子商务的公众效益 66

习 题 2 68

第3章 电子商务系统 69

3.1 电子商务系统框架结构 69

3.2 电子商务系统的组成 70

3.3 电子商务的应用分类 72

3.4 电子商务系统的设计 74

3.4.1 电子商务应用软件与支持平台 74

3.4.2 电子商务网站设计 75

3.4.3 电子商务系统应用软件设计 75

3.5 电子商务的物流系统 77

3.5.1 电子商务中物流的特点 77

3.5.2 电子商务中物流业的发展趋势 79

3.5.3 电子商务中的物流模式 81

习 题 3 82

第4章 电子商务的实现技术 83

4.1 网络及通信技术 83

4.1.1 网络概述 83

4.1.2 网络协议简介 84

4.1.3 TCP/IP 协议 86

4.1.4 局域网技术 89

4.1.5 广域网技术 91

4.1.6 接入技术 96

4.2 Internet 技术 98

4.2.1 Web 服务器及其各种服务与应用 98

4.2.2 Intranet 和 Extranet 99

4.2.3 计算模式的发展 100

4.3 电子数据交换(EDI)技术	103	6.1.2 企业和商家的信息化需求	145
4.3.1 EDI的基本概念和实现过程	103	6.2 企业电子商务网站的建立	148
4.3.2 EDI的结构	109	6.2.1 构建电子商务的应用平台—— 技术准备	148
4.4 安全性技术	113	6.2.2 建立网站的组织准备工作	150
4.4.1 电子商务的安全要素	113	6.2.3 服务器的选择和软硬件配置	152
4.4.2 安全认证协议	114	6.2.4 网站的接入方式	153
4.4.3 加密技术介绍	115	6.2.5 ADSL 宽带接入详解	156
4.4.4 公钥基础设施(PKI)	117	6.2.6 电子商务网站的建立和管理	161
4.5 数据库技术	120	6.2.7 网站的宣传和维护	165
4.5.1 数据库概念	121	6.3 电子商务网站的营销内容	165
4.5.2 数据仓库、联机分析处理、 数据挖掘	122	6.3.1 营销内容的确立、资料的收集	165
4.5.3 数据库技术对电子商务的 支持	123	6.3.2 技术方案和系统架构的优化	174
4.6 电子支付技术	123	6.3.3 电子商务的安全性	176
4.6.1 在线支付	124	6.4 电子商务网站与企业信息化的 关系	178
4.6.2 电子支付的手段和工具	124	6.4.1 企业信息系统是电子商务的 基础	178
4.7 智能代理技术	126	6.4.2 企业网站是企业开展电子商务的 窗口和舞台	180
4.7.1 智能代理	126	习 题 6	181
4.7.2 电子商务与智能代理	128		
习 题 4	130		
第 5 章 电子商务与企业信息化	131	第 7 章 电子商务下的网络营销	182
5.1 网络环境下的信息交流	131	7.1 网络营销的概念	182
5.1.1 电子商务对企业结构的影响	131	7.1.1 市场营销及营销组合	182
5.1.2 企业信息化	132	7.1.2 网络营销及营销组合	185
5.1.3 企业信息化与电子商务的关系	137	7.1.3 两种营销模式的比较	187
5.2 企业内联网:集成性与外向 性的解决方案	138	7.1.4 网络营销的特点及优势	189
5.2.1 Intranet 的概念和结构	138	7.1.5 网络营销的发展	192
5.2.2 Intranet 的应用	139	7.2 网络营销的基础	197
5.2.3 Intranet 下的企业供应链管理	140	7.2.1 市场性质及环境的变迁	197
5.2.4 Intranet 的优势与不足	141	7.2.2 消费者行为方式的变化	201
5.3 企业 Intranet 的规划、建设 与管理	142	7.2.3 商情传播方式的变革	202
习 题 5	143	7.3 营销组合策略的发展变化	204
第 6 章 电子商务网站的建设	144	7.3.1 营销策略中 4P's 组合及演变	204
6.1 电子商务网站的需求分析	144	7.3.2 从生产产品到满足需求的产品变化 策略	205
6.1.1 企业目标和战略规划	144	7.3.3 由成本定价到需求定价的价格变化 策略	206

7.3.4 由店铺经营到网络经营的渠道变化策略	207
7.3.5 由广而告之到双向沟通的促销变化策略	207
7.4 网络营销的策略与方法	208
7.4.1 网络营销的策略和措施	208
7.4.2 网络营销的手段和方法	212
7.5 网络营销转化为竞争优势	213
7.5.1 信息优势影响企业竞争力	214
7.5.2 互联网络增大信息优势	214
7.5.3 基于网络的业务流程重组与重构	215
7.5.4 将信息优势转化为竞争优势	216
7.5.5 利用 Internet 取得营销优势	217
7.6 实施网络营销的对策	218
习 题 7	219
第 8 章 中国特色的电子商务发展战略	220
8.1 转变观念, 更新思想	220
8.2 抓住机遇, 推进发展	221
8.2.1 我国国民经济发展的重大战略决策	221
8.2.2 国家通信基础设施是信息流通的基础	222
8.2.3 物流配送体系是送达交易商品的保证	223
8.2.4 金融服务电子化是安全支付的保证	224
8.3 中国特色的电子商务发展战略	225
8.3.1 结合中国特色发展电子商务	225
8.3.2 当前电子商务应用面临的问题	228
8.4 推进电子商务发展的战略策略	229
8.4.1 政府示范引导, 优势行业先行	229
8.4.2 制订标准规范, 保证交易安全	230
8.4.3 商业金融率先, 基础应用关键	231
8.4.4 宣传普及应用, 人才培养先行	232
8.5 我国当前电子商务发展现状	232
8.5.1 发展与问题并存	232
8.5.2 行业电子商务应用方兴未艾	233

8.5.3 以管理信息化为基础发展电子商务	234
8.6 我国企业实施电子商务的发展模式	234
8.6.1 根据商务活动的特征确定发展模式	234
8.6.2 顺应市场环境的变化发展电子商务	236
8.6.3 开展电子商务是中小企业经济发展的契机	237
8.7 实施电子商务的主要任务	237
8.7.1 加快信息化建设步伐, 推进电子商务应用	237
8.7.2 确立发展方向与目标, 实施发展战略蓝图	238
8.7.3 发挥企业优势, 扬长避短, 寻找应用突破口	238
8.7.4 实现由电子商务应用向电子商务企业演进	238
习 题 8	239

第 9 章 电子商务的安全与法律建设	240
9.1 电子商务的安全问题	240
9.1.1 电子商务的隐患类型	240
9.1.2 电子商务的风险类型	242
9.2 电子商务的安全机制	244
9.2.1 认证安全机制	244
9.2.2 管理安全机制	246
9.2.3 法律法规体系	247
9.2.4 安全法律法规	251
9.3 电子商务的法律和法规	252
9.3.1 电子商务的法律问题	253
9.3.2 电子商务的法律法规建设	257
9.4 电子商务的法律框架	259
9.4.1 电子商务法律框架的制定原则	259
9.4.2 国外电子商务法律政策简介	261
9.4.3 OECD《电子商务行动计划》	269

习题 9	274	10.5.1 GM 公司网站的设计和建设	286
第 10 章 电子商务与网络营销		10.5.2 GM 公司的网络营销战略	291
案例分析	275	10.6 国外成功实施电子商务的企业	
10.1 联想集团的 Internet 供应链		简介	292
管理	275	10.6.1 建立企业服务门户, 开启电子商	
10.2 DELL 电脑成功的网上直销		务业务之门	292
战略	277	10.6.2 国外成功企业的经验, 企业学习	
10.3 创维集团尝试网上在线销售		借鉴的榜样	293
彩电	279	10.7 国内外企业电子商务成功	
10.4 亚马逊公司——全球最大的		经验	297
网上书店	280	10.7.1 聚焦商务网站, 推进网络营销	297
10.4.1 亚马逊电子商务战略	280	10.7.2 全新营销模式, 响应客户需求	298
10.4.2 亚马逊成功经验分析	284	10.7.3 整合上下关系, 增强竞争能力	299
10.5 通用汽车 (GM) 公司的网络		10.7.4 重视支撑环境, 推动社会应用	299
营销策略分析	286	习题 10	300
		参考文献	301

第 1 章 电子商务的基础知识

1.1 基本概念

1.1.1 电子商务的定义

人类社会已经迈入 21 世纪，以科学技术进步与创新为主要特征的世界经济发展浩浩荡荡，经济全球化、贸易和投资自由化与便利化以及信息网络化的发展步伐明显加快，国际间区域性经济合作格局日趋明确，全球性市场竞争异常激烈，和平与发展是世界各国的期盼，各国政府都在积极寻找本国经济发展的妙方。经过 20 多年的改革开放，中国比世界任何国家更关注经济发展与和平环境的建立，在新世纪经济发展的模式上，积极寻找既能加速经济稳步发展又能适合我国国情的发展道路，制定了运用现代信息技术尤其是推进电子商务应用、加速传统工业的改造与创新、以信息化带动工业化的发展、发挥技术后发优势、实现生产力跨越式发展、推动我国国民经济与社会发展的重要战略措施。在新一轮全球性竞争中，我国运用信息技术，特别是发展电子商务，以加速国民经济的发展，使之成为社会进步的推动力，这是一项重要的战略决策。对我国企业来说，既要面对加入世界贸易组织后激烈的国际竞争，又要加速企业内的信息技术应用，改造传统工业、推动经济发展，其任重而道远。而大力推进企业电子商务的应用，则使中小企业在经济发展过程中获得了一次难得的机遇。当然，由于受到资金、技术、人才等资源匮乏的困扰，企业在发展电子商务过程中，要做好充分准备，知难而上，迎接新经济带来的严峻挑战。

人们从报纸、广播、电视等媒体各类形形色色的广告和应用报道中可能对电子商务已略知一二，然而那些各种各样不确切的描述总是让人不得要领，很难对电子商务获得一个比较完整的、准确的概念。那么究竟什么是“电子商务”呢？事实上电子商务一点也不神秘，在西方发达国家里，电子商务早已被广泛应用于商业的各项活动中；在我国，尽管电子商务发展时间不长，但在电子商务的实践与应用中也有许多成功的案例，人们可以通过这些实际生活中的成功个案去认识和理解电子商务。

1.1.1.1 电子商务的几种定义

1. 世界电子商务大会的定义 1997 年 11 月 6 日至 7 日，国际商会在法国首都巴黎举行了一次世界电子商务会议（The World Business Agenda for Electronic Commerce）。世界各国商业、信息技术、法律等领域的专家和政府部门的代表参加了这次会议。本次会议的一项重要内容就是共同探讨了电子商务的概念问题，大会结束后发布了关于什么是电子商务的权

威科学定义，定义内容如下。

电子商务 (Electronic Commerce, E-Commerce)，是指实现整个贸易活动的电子化。它涵盖的范围可以定义为：交易的各方以电子贸易的方式，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活动；从技术方面可以定义：电子商务是一种多技术应用的集合体，包括交换数据和信息（如电子数据交换，电子邮件）、获得数据和信息（如共享数据库、电子公告牌）以及自动捕获数据和信息（如条形码、IC 卡应用等）。

2. 世界贸易组织的定义 世界贸易组织 (WTO) 在它的《电子商务》专题报告中，也对电子商务这一概念作出了科学的定义。定义是：

电子商务就是通过电信网络进行的生产、营销、销售和流通活动，它不仅是指基于 Internet 上的交易活动，而且是指所有利用电子信息技术 (IT) 来解决问题、降低成本、增加价值和创造商业和贸易机会的商业活动，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、电子支付等一系列的贸易活动。

3. 联合国经济与发展组织的定义 联合国经济与发展组织 (OECD) 在有关电子商务的报告中对电子商务的定义是：

电子商务是发生在开放网络上的，包含企业之间 (Business to Business)、企业与消费者之间 (Business to Consumer) 的商业交易。

4. 国际著名 IT 公司的定义 IBM 公司一直是电子商务的积极倡导者，它对电子商务是这样描述的：电子商务是在 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，电子商务 = Web + 企业业务。电子商务概括为三个部分：企业内联网 (Intranet)、外联网 (Extranet) 和电子商务。它强调的是在计算机网络环境下的商业化应用，不仅仅是硬件和软件的结合。

Intel 公司的定义是：电子商务 = 电子化的市场 + 电子化的交易 + 电子化的服务。

HP 公司把电子商务、电子业务、电子消费和电子化世界几个概念区别对待，其中把电子商务定义为：通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式；将电子业务 (E-business) 定义为：一种新型的业务开展手段，通过基于互联网的信息结构，使得公司、供应商、合作伙伴和客户之间，利用电子业务共享信息；将电子消费 (E-Consumer) 定义为：人们使用信息技术进行娱乐、学习、工作和购物等一系列活动，使家庭的娱乐方式越来越多地从传统电视向 Internet 转变。

1.1.1.2 电子商务的内涵

电子商务的内涵是指在技术和经济高度发达的现代社会里，由掌握现代信息技术与商务理论及实务活动规则的人，利用信息网络环境系统地使用各类电子工具，高效率、低成本地从事以商品交易为中心的各种经济事务活动的总称。

由此可见，电子商务的前提条件是信息技术，特别是 Internet 技术的产生与发展；电子商务的核心是掌握现代信息技术与商务理论及实务的复合型人才，他们是发展电子商务最关键的要素；电子商务的基础是综合运用各类系统化的电子工具；电子商务的对象是从事以商品交易为中心的各种商务活动；电子商务的目的是高效率、高效益、低成本地进行产品生产与产品服务，提高企业的整体竞争能力。

1.1.1.3 电子商务的划分

狭义的电子商务，英文为 Electronic Commerce，它主要是指利用信息技术，尤其是 Internet

技术提供的网络环境，从事以商品交换为中心的商务活动。

广义电子商务（Electronic Business）包括两层含义，一层是指凡应用各类电子工具，如电话、电报、传真等从事的商务活动都称为电子商务；另一层含义主要是指企业利用 Intranet、Extranet 以及 Internet 的互联互通环境和专用网络环境，遵循电子数据交换（EDI）原则，在各种不同形式的计算机网络环境下，从事包括产品广告、设计、研发、采购、生产、营销、推销、结算等各种经济事务活动的总称，这些活动几乎覆盖企业的所有经济活动，包括市场分析、客户管理、供销链管理、商品管理、资源调配、虚拟商城、企业决策等各个方面，是企业运营活动过程的全部。正如美国 Intel 公司董事长所说：“未来的企业都是电子商务企业，电子商务将‘消失’”。可见，电子商务将不再是企业的单项应用，而是企业过程内容的全部，是企业发展的必由之路。

不难看出，电子商务是在国际互联网络环境下，利用电子手段从事的商业活动过程的总称。因此，也有称电子商务是网络商务（Net Commerce）。电子商务适用范围可以是企业的一切活动，包括企业内部、与其他企业之间、与客户之间、与政府之间的各种经济活动；电子商务的实现技术包括网络技术、计算机技术、电子数据交换、数据存储分析处理技术等现代信息技术；电子商务遵循的原则是国际贸易标准和商业活动规则；电子商务的对象是实现以商品交易为目的而从事的各种经济事务活动。

1.1.1.4 电子商务的应用

1. 电子商务应用要素 电子商务应用要素由三个关键网络构成，这就是：

- （1）信息网络 提供参与商务活动的各方之间进行信息处理与传递交流的功能。
- （2）金融网络 提供交易各方在线或离线使用金融服务工具的功能，如电子支付等。
- （3）配送网络 提供商品从卖方转移到买方的物流配送运输服务功能。

这三个网络实际上是电子商务的三“流”，即信息流、资金流和物流运转流通的环境。信息流的载体是信息网络，资金流的载体是金融网络，物流的载体是运输网络。三流互动，各种网络有机融合，构成商务活动的川流不息、商机不已，这也是电子商务营运的基础。

2. 电子商务系统 电子商务通过各种应用软件系统来完成商务活动的过程。支撑电子商务运营的有三类基本系统，即电子商务信息系统、电子商务运营系统和电子商务管理系统。

- （1）电子商务信息系统 包括电子商务信息的采集、处理、存储和传输等。
- （2）电子商务运营系统 包括开展商务活动的前台运营、中间运营和后台运营系统。
- （3）电子商务管理系统 涉及的内容比较多，像供应链管理、价值链管理、客户关系管理以及组织管理等都属于电子商务管理系统的工作内容。

3. 电子商务的应用类型 从企业全局的角度出发，依据市场需求的变化，对企业业务进行规范化设计与构造，适应企业数字化管理和数字化经营的发展需要，电子商务可分为三种应用类型，即：

- （1）商贸业务活动的信息网络化 围绕着提高企业核心竞争力开展的，以电子商务信息流、物流和资金流为基础的业务系统的建设，这也是一种业务模式的确定。从事的活动内容主要是面向市场的以商品交易为中心的企业经济活动，它包括促成商品交易成功的各种商贸业务活动，如网上产品展示、网上公关、网上洽谈等活动，其中网络营销业务是最重要的网上商务活动部分；另外，还包括实现交易的电子贸易活动，主要是利用电子数据交换、网上交易前的信息沟通、交易中的网上支付和交易后的售后服务等。这里的企业经济活动包括

商务活动和贸易活动，有时简称商贸活动。

(2) 企业营运过程的信息网络化 主要是针对企业业务模式的增值过程和增值方式，解决价值链如何利用各种电子商务系统处理传统经营中存在的问题，使企业实现经营过程的信息网络化处理。这一部分包括企业利用互联网络技术，重整企业内部运作流程，使企业经营管理事务与商业与交易活动保持一致、协调发展。典型的系统应用包括与供应链系统的整合管理，它是从市场需求的角度出发，利用网络将企业的研、供、产、销等活动集中在一个网络工作平台上，进行信息网络化的管理，最大限度地适应网络环境下的市场需求变化。

(3) 社会支撑环境的信息网络化 主要是指以 Internet 环境为支撑基础的社会公共服务与经济活动环境的信息网络建设，包括数字化城市、数字化社区、电子政府建设等等。譬如电子政府中的电子政务，它是政府部门政务活动的信息化，也是政府应用电子商务的成果，政府通过网络处理政务活动，如：网上进行招标审标、网上采购、网上收缴费税等一系列政府职能管理与事务处理工作。

本层工作是前面两个层次工作的支撑基础，三个层次的电子商务应用只有协调一致、共同发展，才能使电子商务应用走上良性发展的轨道。

4. 电子商务的应用内容 电子商务的应用几乎囊括社会与经济活动的各个方面。例如：商品信息采集、信息存储处理、信息交换、广告发布；售前售后服务（如提供产品和服务的细节、产品使用技术指南、回答顾客意见）、促销营销、销售（电子商城、电子商店）；电子支付（如网上银行、电子资金转帐、信用卡、电子支票、电子钱包、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（组建一个物理上并不存在的企业，集中一批独立中小企业的权限，提供比任何单独公司多得多的产品和服务）；旅游服务（如信息查询服务、在线预订服务、客户服务、代理人服务等）；公司和贸易伙伴可以共同拥有与运营、信息共享的商业方法等各种各样的内容。

政府的电子商务应用包括电子政府与电子政务。电子政府是指政府采用网络与信息技术，以计算机网络作为通信的基础，实现政府业务职能、行政管理与服务社会的电子化、信息化、网络化。它不仅可以在政府内部，也可以在政府外部实现信息传递交换、共享、服务功能，使政府的政务程序公开化与透明化，政府办事过程的便利化与快捷化。电子政务是政府与社会、企业和公众进行沟通与交流，以实现政府职能、进行服务的软件系统。例如网上税务中心，使税收通过社会公共计算机网络自动、双向完成电子报税、电子缴税，实现数字化、无纸化税务稽征，税务人员从网上检控各纳税人的经济活动，以电子发票取代传统发票形式，彻底杜绝偷漏税行为的发生等，这些仅仅是利用电子政务平台为社会提供的一种便民服务形式，使人们可以在家享受购物、投资、理财及纳税一体化服务，使企业可以随时办理税务申报、支付、传输证明等日常工作。

1.1.1.5 电子商务的表现形式

电子商务的表现形式大致有：广告宣传、咨询洽谈、网上订购、竞买竞卖、网上支付、电子帐单、服务传递、意见征询、交易管理等，几乎覆盖了商业活动的全部内容。体现在商品贸易中，则表现在商品与服务的售前、售中和售后三个阶段的服务上。

1. 售前服务 主要特征是利用网站网页“粘住”消费者。此阶段的电子商务表现为“即时互动、跨越时空和多媒体展示”的特点，强调的是用最佳的方式吸引消费者。利用网络的参与性与互动性特点增加客户访问网站的次数，激起消费者的购买欲望。在广告发布的内容

上,更新速度快,能够发挥比传统媒体广告版面大、全天候、费用低廉的优势,同时消费者可以主动索取广告内容,在分类广告页面(Homepage)、旗帜广告(banner)、互动广告(Flash)和电子邮件(E-mail)等多种形式上与商品保持联系。在产品发布上,面向全球范围开展广告宣传,客户可在任意时间、地点借助网上检索工具(Search)迅速地找到所需要的商品信息,并可直接浏览(Browse)、下载(Download)。

2. 售中服务 这个阶段主要是实现企业与客户之间的询报价、咨询洽谈、网上订购、网上支付等商务活动。表现的特征对于销售数字化产品及服务类无形产品的商家来说非常明显,因为利用电子商务可以为网上客户提供直接试用数字化产品的机会,例如音像制品的试听试看、软件的试用与测试等等。这些是在传统贸易方式下无法做到的。

3. 售后服务 这一阶段的主要任务是帮助客户解决产品使用中的问题,排除技术故障,提供技术服务和技术支持,传递产品改进或升级信息,吸引客户对产品与服务的注意,及时反馈使用信息,以便改进产品与服务。在传统售后服务方式下,其商务特征是:企业与消费者交互与沟通信息主要采取的途径是通过 800 免费电话、反馈信函、反馈传真等方式进行的;进入电子商务阶段,所表现的特征是:企业可以在商务网站上快速地建立“用户园地”、“服务窗口”等商务网页栏目,在返回意见的 E-mail 上采用“选择”与“填空”等方式,收集用户对产品售后服务的建议与意见,使企业形成一个“生产—销售—服务—改进—再生产”的闭合信息回路,更好地改进产品的性能和提高服务的质量。由此可见,电子商务时代,网上的售后服务效果比传统的售后服务效果优势特征明显,不仅响应速度快,服务质量高,而且服务成本低,可以大大降低服务人员的工作强度,提高服务效率。

1.1.1.6 电子商务的应用特点

电子商务营造的虚拟市场环境已经成为一种全球性的具有战略意义的经营管理手段,它使贸易双方没有时空距离的障碍,增加了贸易机会,降低了贸易成本,改进了服务质量,提高了商务活动的效率与效益,显示出比传统贸易方式更为优越的特点,具体表现为:

1) 企业电子商务网站使中小企业进行国际贸易的门槛降低,可以展开全球贸易攻势,树形象、创品牌,为建立领先于同行的企业战略发展优势创造条件。

2) 网络的双向互动多媒体信息扩散传播功能,使企业可以加大产品宣传力度,进一步完善服务措施,发展全球用户,扩大企业知名度,拓展市场占有空间,提高企业综合竞争能力。

3) 电子商务使商务活动效率大幅提高,享受比传统贸易方式更快捷、更便利的信息传输、信息交换、信息共享和信息处理能力。

4) 电子商务为实现无纸化贸易创造条件。贸易双方的商务洽谈信息只要通过 E-mail、IP 电话等网络通信方式完成,对涉及到合同相关的法律文件仅需通过电子数据交换(EDI)的方式加以备档确认,通信、人员、办公等贸易成本及费用大大节省。

5) 电子商务中心整合上下游企业之间的关系,拉近了供应链和销售链上各厂家之间的距离,增强了与上下游客户的亲融关系。

6) 电子商务网站的各种客户服务系统能够提高客户服务质量,以前所未有的方式提供客户个性化消费需求的定制服务,以高效便捷的方式提供产品信息、服务信息、用户疑难解答等各种服务内容。

7) 建立网络营销体系,加强供应链管理、销售链管理、客户关系管理和质量管理,提

供各种信息交互渠道,使企业及时得到回馈信息,改进服务质量,提高市场竞争力。

8) 电子商务不受时间、空间、地域的制约,为客户提供全程、全天候的优质服务。

1.1.2 电子商务的分类

1.1.2.1 按交易网络分类

根据建立电子商务应用系统使用网络的类型,可以将电子商务系统分为 3 类:

1. 基于电子数据交换 (Electronic Data Interchange, EDI) 的电子商务系统 (见图 1-1) 国际标准化组织对电子数据交换 (EDI) 的定义是:“将商业或行政事务按照一个公认的标准,形成结构化的事物处理或文档数据格式,从计算机到计算机的电子传输方法”。简单地说,电子数据交换就是按照商业的协定,将商业文件标准化和格式化,并通过计算机网络和专用程序,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。

EDI 主要应用于企业与企业、企业与政府之间的单、证业务传递联系。各个系统通过 EDI 服务中心交换数据,这些数据必须遵循约定的国际准则,按照固定的格式标准,否则,一个系统的数据就不可能被另一个系统所识别。对于企业常年经营大宗产品出口和批发业务来说,使用基于 EDI 的电子商务系统方法,其订货和付款要比传统的订货和付款方式节约更多的时间和费用。基于 EDI 的电子商务系统实际上是一个以 EDI 服务中心为核心的网状服务结构。

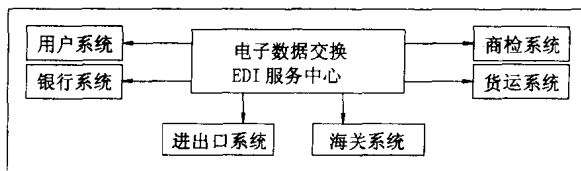


图 1-1 基于电子数据交换 (EDI) 的电子商务系统

2. 基于 Internet 的电子商务系统 (图 1-2) Internet 又称国际互联网或因特网。按照美国 Internet 协会的定义,它是一种“组织松散、国际合作的计算机互联网络”。该网络“通过自主遵守计算的协议和过程”,使用 TCP/IP 协议支持主机对主机的信息交换与通信。

基于 Internet 的电子商务系统是现代国际贸易的最新形式。它采用了当今先进的计算机技术、通信技术、多媒体技术、数据库技术,在全球互联互通网络环境下,实现网上营销、购物等商业活动。它突破了传统的生产、批发、零售以及进、销、存、调的流转程序和营销模式,实现了少投入、低成本、零库存、高效率,从而避免了商品的无效搬运,实现了社会资源的高效运转和最大节余。无论是贸易的哪一方,都可以不受时间、空间、疆域的限制,最大限度地利用网络资源,卖方可以尽情地发布产品和服务的详细资料,买方则可以广泛了解各种产品信息,货比多家,充分选择。双方都力求以最小的花费获得最满意的服务。

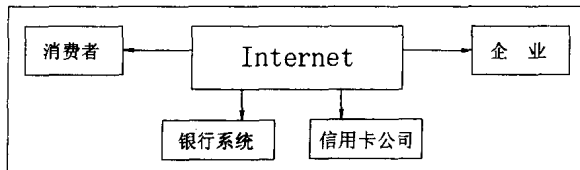


图 1-2 基于 Internet 的电子商务系统

3. 基于企业网络环境 (Intranet/Extranet) 的电子商务系统 (见图 1-3) 企业网络环境指的是利用互联网技术, 经过互联互通的企业内联网 (Intranet) 与外联网 (Extranet) 构成的网络环境, 它可以和 Internet 相连也可以不连。它能够有效地实现企业部门内部之间、企业与企业之间、企业与合作伙伴及客户之间的授权内数据共享和数据交换, 并将每一个各自独立的网络通过互联延伸形成共享的企业资源, 方便地查询关联企业的相关数据, 此外, 允许各个子网独立自由地加入 Internet 和建立 WWW 系统, 建立与外部联系的通道。

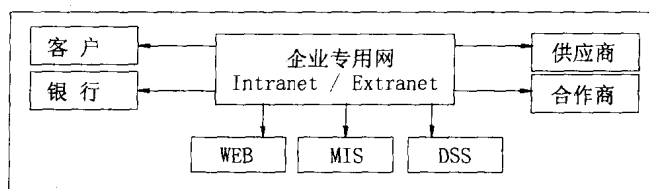


图 1-3 基于企业网络 (Internet / Extranet) 环境的电子商务系统

企业内联网 (Intranet) 是利用互联网技术和协议架构的企业内联网络; 企业外联网 (Extranet) 是利用互连网络技术和协议架构的企业之间的网络, 它是企业内联网的一种延伸, 外联网等于内联网加上企业外部的扩展部分。

企业网络环境都是在原有的局域网和广域网的基础上附加一些特定的软件后, 将局域网、广域网互连互通起来形成的企业专用信息网络环境, 可以与 Internet 相连通也可以不通, 完全取决于企业自身。外联网的产生主要是由 Internet 上防火墙技术的出现而提出的, 出于对企业内部敏感数据安全的顾虑和担心, 以及保护享有知识产权信息的需要, 在企业内联网出口处加装了防火墙产品以后, 可以有效地阻止未经授权的非法访问, 使企业外部人员无法随意访问内部站点上的信息, 从而达到企业内部数据信息共享安全保护的目的。

通过 Internet 将企业分布在不同物理位置的分支机构及企业内部有关部门和各种信息通过网络互连互通, 使企业在广泛的范围内, 可以充分利用该信息流转平台, 实现企业的各种业务需要, 从而有效地降低成本, 提高企业的效率与效益。

1.1.2.2 按交易主体分类

按照参加电子商务活动的交易主体, 电子商务又可以分为常见的 4 种模式:

1. 企业与企业之间 (简称 B2B 或 B to B) 的电子商务模式 B2B 电子商务模式以生产、筹措、商务支援综合管理系统和信息资料互换为基础, 组建并运用数据库和交换系统, 以推动供应商、代理商、经销商和厂商的“商业步骤重整工程”, 实现企业业务的合理化, 并有效削减交易费用, 降低成本。B2B 电子商务形式特别适合在开放的网络环境中发展, 有利于企业之间谋求共同的利益, 共同进行产品设计开发, 全面进行市场和库存管理, 以及对企业上下游客户关系的整合。B2B 电子商务形式是现代企业适应网络时代发展要求的必然结果。

我国企业上下游客户基本是长期固定的, 企业原材料采购和市场营销业务绝大部分都在相对固定的企业之间发生, 开展 B2B 电子商务应该是传统的大中型企业切入电子商务、利用信息网络资源、全面进行市场和库存管理的首选方式, 它有利于降低企业采购及销售的交易成本。

B2B 电子商务形式的应用领域主要集中于整合企业上下游客户关系上, 其发展前提是

企业内部和外部业务信息管理和网络传输的系统化和实用化,最大特征是实现企业的业务合理化和削减综合成本。

2. 企业与消费者之间(简称: B2C 或 B to C)的电子商务模式 B2C 电子商务模式类似于联机服务中的商品买卖,等同于电子化的零售。它是随着万维网(WWW)的出现而迅速发展起来的电子商务形式,是利用计算机网络让消费者直接参与经济活动的高级形式,可提供从图书、报刊、鲜花到计算机、汽车等各种商品和服务。例如美国的亚马逊网上商店,我国的 8848、当当网上书店、EC123、时空网、E 网、卓越网等。但对于 B2C 模式,国内外企业共同存在着物料配送问题,无论是自己建立配送队伍,还是请专业配送公司来服务,都会增加营运成本,国内仅有 E 网建立自己的配送队伍,其他都是委托专业配送公司来完成,回款不能保证,制约了 B2C 电子商务模式的发展。

B2C 模式的应用领域主要是以零售业和服务业为主营的企业,其发展前提取决于消费者家庭电脑化和社区团体网络信息化,此外需要卖方虚拟购物空间和在线支付结算实用化,最大特征是以市场竞争为底蕴的商品及服务的竞买和拍卖。

3. 企业与政府之间(简称 B2G 或 B to G)的电子商务模式 B2G 电子商务模式是企业与政府之间各式各样事务在网络上的具体实现,其涵盖的内容很多,如政府网上采购、网上催税纳税、商品检验、海关及相关政策法规条例的颁布通告等。B2G 电子商务形式发展的前提是政府办公自动化和企业管理信息化及银行业务结算实用化;其最大特征是政府的双重角色,既是电子商务的消费者(如政府网上采购属商业行为),又是宏观管理的执行者,对电子商务起着引导、扶持和规范的重要作用。政府利用自己的行为可以大力促进电子商务的发展,同时也带动政府办公职能业务的高效规范及电子信息化。

4. 消费者与消费者之间(简称 C2C 或 C to C)的电子商务模式 C2C 模式是消费者与消费者之间的串货交易或各种服务活动在网络上的具体实现。涵盖的内容主要包括网上拍卖、旧货交易、网上猎头、换房服务、邮票交易、收藏品交易等。C2C 模式在不同的国度受到欢迎的程度是不同的。在美国,以 eBay 为代表;在我国,由于网民一般不会在网上买别人的旧货,即使想买旧货,往往也是双方私下成交,当面钱货交易。所以,国内开展 C2C 电子商务的网站如雅宝、易趣、酷必得等多家网站在热闹了一阵子后,便没了动静,网页并入了嘉德在线网站。在国外最热门的 C2C 模式又变成了 B2B 模式。

1.1.2.3 按交易对象分类

根据参加电子商务活动的交易对象类型,又可以将电子商务分为以下 2 种类型。

1. 直接交易型电子商务 是指在网上直接对无形的数字化产品和服务的交易活动,它包括计算机软件、数字化产品、各种信息服务(如专利信息、股票信息等)、娱乐内容的联机订购(如视频信号的点播)、付款和支付等一系列的交易与服务,以及全球规模的信息服

2. 间接交易型电子商务 是指在网上直接对有形货物的电子订货以及交易过程中的一系列服务活动,它仍然需要利用传统的货物配送渠道,如分销配送中心、邮政服务和商业快递等渠道帮助送货到订货者手中。

直接交易型电子商务和间接交易型电子商务均提供特有的机会,同一公司往往两者兼营。间接交易型电子商务要依靠一些外部要素来提高运营效率,如运输系统的效率等;直接交易型电子商务是交易双方直接进行交易,而不受时间、疆域的种种限制,更有利于企业在