

佟勇臣 主编

电子**商**务

网络实施技术

张与鸿 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

F713.36/290

2007

21 世纪电子商务与现代物流管理系列教材

电子商务网络实施技术

张与鸿 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

随着微软公司.NET平台的发布,电子商务平台的建设变得更容易实现了。在.NET平台中,人们可以把更多的精力放在业务模式的设计上。因此,作者根据几年来管理信息系统、电子商务网站与Internet教学、科研的实践经验,依据在.NET平台上开发电子商务网站的特点,结合当前新技术,参考有关著作和微软公司有关.NET平台的开发文档编写了本书。本书从电子商务系统基本构成出发,介绍了电子商务的基本概念、基本理论、基本结构和相关技术,在此基础上,重点介绍.NET平台下电子商务网站系统开发过程的策略、方法与工具,并以大量实例介绍了各类电子商务网站的分析、设计与开发方法。本书的主要目的是使读者了解电子商务的基本概念,掌握电子商务的分析、设计与实施方法,学会怎样开发实际的电子商务网站系统,会运用电子商务从事商务活动。

本书可作为高等院校电子商务、管理信息系统、计算机、电信等专业的教材,也可作为企事业单位管理人员、计算机应用软件人员和系统工程设计人员的参考书,还可作为在职干部的培训教材。

本书电子教案可以从中国水利水电出版社网站上免费下载,网址为: <http://www.waterpub.com.cn/softdown/>。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务网络实施技术 / 张与鸿等编著. —北京: 中国水利水电出版社, 2007

(21世纪电子商务与现代物流管理系列教材)

ISBN 978-7-5084-4675-2

I. 电… II. 张… III. 电子商务—计算机网络—高等学校—教材 IV. F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第134382号

书 名	电子商务网络实施技术
作 者	张与鸿 等编著
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16开本 20.75印张 507千字
版 次	2007年10月第1版 2007年10月第1次印刷
印 数	0001—4000册
定 价	30.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

序

随着经济全球化和我国加入“WTO”、改革开放的进一步深化,商业市场逐步向国际化的方向发展,我国电子商务技术和物流产业也有了迅速的发展,已成为极具活力的产业。由于高新技术和现代管理方法的应用,我国传统的商务、物流活动在管理理念、组织方式、管理制度、业务流程、信息处理手段及作业方式等诸多方面已不能适应现代商务、物流行业发展的需要,由此引发了对电子商务、现代物流等行业专业技术人才和管理人才的竞争。这些人才应具有现代管理思维方式、组织管理方法和现代技术手段。这就对教育部门提出了新的要求:如何培养出适合现代商务、物流等行业急需的专门人才。

本套教材是为了配合培养电子商务、现代物流行业专门人才的需要而组织编写的。现在,有许多高等院校为了适应人才市场的需要,已经或正在准备成立电子商务、物流管理或物流工程专业。为此,我们组织在这方面具有较高教学水平和教学经验的一线教师精心编写了这套教材,为培养电子商务、现代物流行业的专门人才尽一份力量。

本套《21世纪电子商务与现代物流管理系列教材》具有如下特点:

(1) 面向21世纪电子商务与物流人才培养的需求,结合本专业学生的培养特点,针对性强。本套教材的作者都是长期在第一线从事教学的教授、副教授,有的还是硕士生导师、博士生导师,他们都有丰富的教学经验,对学生的基本情况、特点和认知规律等有深入的了解。

(2) 本套教材以基本的理论知识为主,阐述相关的实用技术和方法。在写法上,为了激发学生的兴趣,采用以案例教学的方式,用典型的实例讲解有关的理论与技术的具体操作方法,使学生易于接受。

(3) 每本书的编写注重以“深入浅出”、“言简意明”为原则,论述基本原理与使用方法,以实例分析的形式阐述具体的分析、操作过程,使读者从一般理论知识到实际运用有一个全面的认识。

(4) 书中每章前面有:知识点、难点提要与本站的要求、需要熟练掌握的内容和一般了解的内容;每章结尾有“小结”。为了方便学生自学自查,各章配有较多数量的练习题,习题的形式多种多样,有选择题、判断题、填空题、简答题、论述题和思考题等。

(5) 为了便于多媒体教学,每本教材都配有电子教案,教师可以根据授课情况任意修改。教案可以到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。

总之,本套教材凝聚了许多一线教师多年的教学经验和智慧,内容新颖、结构完整、概念清晰、深入浅出、通俗易懂,可读性、可操作性和实用性强。

本套教材适用于电子商务、物流管理或物流工程专业的本科生,同时也可供研究生、大专学生选用。

培养适合现代商务、物流行业的应用型人才的教育研究是一项具有深远意义的改革探索课题。我们愿意与从事这方面应用型人才教育的广大教师合作,为培养高质量的应用型人才共同努力。

在此,我们向关心、支持以及参与本套丛书的研究、写作和发行的领导、专家 and 朋友们表示衷心的感谢!本套教材的不足之处,恳请专家和读者批评指正。

编委会

2005 年 1 月

前 言

Internet 对社会和人们的生活产生越来越深刻的影响,人们每天在线的时间越来越长,Internet 技术也越来越成熟。随着人们工作方式的改变,人们从事商务活动的方式也在不断变化。作为一种新的商务模式——电子商务(E-Business)在整个商务活动中所占的比例也在不断增加。电子商务(E-Business)既是一种新的商务模式,也是一门新兴学科,它是近年来管理科学、信息科学、计算机科学与通信技术迅速发展、相互交融而逐渐形成的一门综合性边缘学科。就电子商务的系统结构而言,它是一个由人、计算机、Internet 等组成的能进行信息快速收集、传递、存储、加工、维护和使用的信息系统。该学科的诞生与发展,标志着 Internet 在经济管理中的应用达到了一个新的高度,它已成为经济管理领域一门极其重要的实用性学科。

电子商务有五大特征:公平与自由性特征、高效性特征、全球化特征、虚拟化特征以及交互性和主动性特征。它密切地衔接商品生产和消费;使贸易过程标准化,减少销售和结算过程中的延误和错误;降低企业经营成本,电子商务伙伴关系是一种重要的经济信息资源,使企业能够及时、准确、充分地掌握市场需求信息,按时、按质、按量提供客户需要的商品或服务;减少投资盲目性,缩短产品开发及投资回收周期;弱化企业生产和销售的地理限制,创造新的市场机会和新兴服务产业。

随着软件巨头微软公司.NET 平台的发布,电子商务平台的建设变得更容易实现了。在.NET 平台中,人们可以把更多的精力放在业务模式的设计上。因此作者根据几年来管理信息系统、电子商务网站与 Internet 教学、科研的实践经验,依据在.NET 平台上开发电子商务网站的特点,结合当前的新技术编写了本书。本书由电子商务系统基本构成出发,介绍了电子商务的基本概念、基本理论、基本结构和相关技术,在此基础上,重点介绍在.NET 平台下电子商务网站系统开发过程的策略、方法与工具,并以大量实例介绍了各类电子商务网站的分析、设计与开发方法。本书的主要目的是使读者了解电子商务的基本概念,掌握电子商务的分析、设计与实施方法,学会怎样开发实际的电子商务网站系统,会运用电子商务从事商务活动。

本书共十章。第一章介绍电子商务发展概述、我国电子商务现状分析、电子商务发展策略;第二章主要介绍如何构建电子商务网站平台,从网络硬件平台的设计与建设,到软件平台的设计与实现。这两章是基础性的,是后面章节的基础。第三章主要是对 HTML 标准作了简单介绍,HTML 是 Web 的基础,所以在电子商务网站建设中具有很重要的地位;第四章对.NET 平台做了简单介绍,.NET 架构是微软集成操作系统中的新技术,微软公司配合.NET 架构发布了新的软件开发产品——Visual Studio .NET 系列,如何理解和使用.NET 系列开发产品是我们现在如何高效开发网站的关键。前面四章是基础性的知识,对理解后面几章的内容很有帮助。

后面六章是本书的重点,主要介绍如何利用 Visual Studio 2005 进行 Web 系统开发。

第五章,介绍了近年来在 Internet 应用越来越广泛的一种标准扩展标志语言 XML,因为在微软新一代网站开发技术中,XML 是与 ADO.NET 集成在一起的。XML 标准在不同数据库系统之间架设了一个数据交换平台。之前,曾有一个开放数据库互连(ODBC)标准,在 ADO

中也支持,不过性能上不能与 XML 相比。

第六章,介绍.NET 平台的数据库技术,即 ADO.NET,ADO.NET 使数据访问更轻松、高效。一个好的数据访问技术是数据驱动编程下最重要的工具。与 ASP 中的 ADO 技术相比,ADO.NET 技术是革命性的。首先,对不同的数据库,采用了统一的编程模型;可以访问更多数据了,文本文件中存放的数据 ADO.NET 也能访问。其次,引进了 DataSet 概念,使得离线式数据库得以实现,离线式数据访问就意味着对网络资源的有效利用;因为与 XML 标准的高度集成,DataSet 和 XML 之间的交换方便、高效;还有一个特点是 ADO.NET 用一种简单的编程模型,程序开发人员的效率更高了。

第七章,介绍.NET 平台下的页面应用程序(Web Application),主要是介绍配置文件(Web.config)的结构及如何编写和修改配置文件。在 ASP.NET 中,利用 Web Application 定义 Web 应用服务器的子目录或者虚拟目录上运行的所有文件、页面、操作、模块或者能被执行的代码,管理每个应用程序域的运行空间,以保证类的隔离、安全屏蔽、静态变量的隔离,保证 Web 应用程序生命周期中的 HttpApplication 实例池,处理 Application 对象运行时出现的不可预知的错误。

第八章,介绍.NET 平台的页面技术(Web Form)、.NET 平台下服务端的各种控件的方法和属性,以及新平台下的各种 HTML。Web Form 相当于工业化生产中的标准件,如果没有特别需要,则可以用 Web Form 高效地组装自己的产品。如果需要非标准件,也可以利用 Web Form 提供的标准件来改装。

第九章,介绍.NET 平台中的服务(Web Service),它提供了一种软件组件生产和流通的技术和标准,是“软件就是服务”这一软件开发信条的真正体现。公用语言运行环境(CLR, Common Language Runtime)提供了一种内置机制来创建一个可编程的站点,对于 Web 程序开发者和 VB 程序员来说,这将是一致的、熟悉的。这种模型是可以重复使用和再扩展的,这种可扩展属性正是 Web Service 被引进的原因。

第十章,重点分析如何建设精简版网络书店系统,通过此范例的分析,读者可以比较快速地掌握商务网站建立的流程,了解并解决电子商务中的关键问题。

本书主要由张与鸿、武友林编写,另外参加本书部分编写工作的还有赵征、齐敏、姚天伟、黄书彬、王瑞、王强、季青等。在编写本书的过程中,得到了天津商业大学商学院翟学智老师的鼎力相助;在写作大纲的制订、调整,以及资料收集方面得到了佟勇臣老师的大力帮助,在此表示衷心的感谢!

由于时间仓促及作者水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

2007 年 8 月

21 世纪电子商务与现代物流管理系列教材

编委会名单

主编 佟勇臣

编委 (按姓氏笔画排序)

李桂山 陈秋双 吴群 易牧农

席宁华 赵道致 高嵩 翟学智

目 录

序

前言

第一章 电子商务发展概况.....	1
1.1 电子商务的概念	2
1.1.1 电子商务的基本含义	2
1.1.2 电子商务的特征	4
1.2 电子商务的发展现状及趋势.....	4
1.2.1 电子商务的产生背景	4
1.2.2 电子商务的发展现状	5
1.2.3 电子商务的发展趋势	7
1.3 电子商务的基本运行框架.....	9
1.3.1 电子商务的基本框架	9
1.3.2 电子商务的基本模式	10
1.4 实现电子商务的技术支持.....	13
1.4.1 Web 技术	13
1.4.2 电子数据交换 (EDI) 技术.....	14
1.4.3 在线支付技术	15
1.4.4 信息安全技术	15
1.4.5 计算机虚拟现实 (VR) 技术.....	15
1.5 我国电子商务发展前景.....	16
1.5.1 电子商务趋势	16
1.5.2 发展电子商务的竞争战略.....	18
1.5.3 企业电子商务应用	19
本章小结	23
习题一	23
第二章 网站平台设计与建设	24
2.1 网络硬件设计	25
2.1.1 快速以太网	25
2.1.2 ATM 网.....	26
2.1.3 FDDI 网	26
2.1.4 快速交换式以太网	27
2.2 电子商务网站设计与实现.....	28
2.2.1 网站规划阶段	29
2.2.2 网站开发阶段	42

2.2.3 网站发布阶段	45
2.3 建立 Web 服务器	46
2.4 网络系统集成及数据传输要求	49
本章小结	50
习题二	51
第三章 HTML 标准	52
3.1 HTML 概述	52
3.2 HTML 页面标记	54
3.3 超文本链接	55
3.4 HTML 字体标记	57
3.5 HTML 布局标记	58
3.6 HTML 表格标记	61
3.7 HTML 表单	63
3.8 多窗口页面	64
本章小结	66
习题三	66
第四章 ASP.NET 概述	68
4.1 微软.NET 战略和 ASP.NET 简介	69
4.1.1 微软.NET 的历史	69
4.1.2 微软.NET 的介绍	70
4.1.3 ASP.NET 历史	80
4.2 .NET 的安装与运行环境	80
4.2.1 运行环境配置	80
4.2.2 Visual Studio.NET 2005 安装	84
4.2.3 运行环境 IDE	84
本章小结	87
习题四	87
第五章 XML 语言	88
5.1 XML 的概念	89
5.1.1 XML 概述	89
5.1.2 XML 和 HTML 的差别	90
5.2 从.INI 文件到现在的注册表	93
5.2.1 使用 XML 建立配置文件的好处	93
5.2.2 配置立件的类型	94
5.2.3 配置文件的 XML 结构	94
5.2.4 XML 代码文档	99
5.3 ADO.NET、数据和 XML	101
5.3.1 ADO 的局限性	101
5.3.2 进入 ADO.NET	102

5.4	ASP.NET 和 XML	102
5.5	Web 服务	103
5.6	XML 串行化	104
5.7	基于流和基于 DOM 的 XML 类	105
5.7.1	System.Xml 简介	105
5.7.2	.NET 中的 MSXML	110
	本章小结	111
	习题五	111
第六章	ADO.NET	113
6.1	基本概念	113
6.1.1	Managed Provider	114
6.1.2	DataSet	115
6.1.3	ASP.NET 数据访问步骤	116
6.2	通过 ADO.NET 访问数据库	117
6.2.1	ADO.NET 访问数据库的步骤	117
6.2.2	ADO.NET 对象模型概览	117
6.2.3	显示 DataSet	118
6.3	ADO.NET 数据库连接方法	120
6.3.1	数据库连接字符串	120
6.3.2	两种数据库连接方式	121
6.3.3	使用 DataSet	128
6.3.4	DataReader 的使用方法	135
6.4	ADO.NET 数据库基本操作	137
6.4.1	插入记录	137
6.4.2	修改记录	138
6.4.3	删除记录	141
6.4.4	事务处理	144
6.5	数据绑定技术	144
6.5.1	列表绑定控件是如何工作	145
6.5.2	模板里的数据绑定	149
6.5.3	Repeater 控件	158
6.5.4	DataList 控件	161
6.5.5	Gridview 控件	163
6.5.6	Repeater、DataList 和 Gridview	168
	本章小结	168
	习题六	168
第七章	ASP 应用程序	170
7.1	什么是应用程序	170
7.1.1	配置应用程序的步骤	171

7.1.2	应用程序框架	171
7.1.3	创建应用程序的典型步骤	172
7.2	配置 Web.config	173
7.2.1	ASP.NET 配置简介	173
7.2.2	配置文件的规则	174
7.2.3	配置文件的语法规则	174
7.2.4	ASP.NET 定义的标准配置段	175
7.2.5	一个配置读出的例子	175
7.2.6	Web.config 配置实例	176
7.3	编写 global.asax	177
7.4	Application 和 Session	180
7.4.1	Application 对象	180
7.4.2	Session	188
7.5	安全访问控制	191
7.5.1	验证和授权 (Authentication And Authorization)	192
7.5.2	基于 Windows 的验证	193
7.5.3	基于 FORM 的验证	194
7.5.4	授权用户和角色	198
	本章小结	199
	习题七	200
第八章	ASP 之 Web Form	201
8.1	Web Form 简介	201
8.1.1	Web Form	201
8.1.2	我的第一个 Page	202
8.1.3	Web 页面处理过程	202
8.1.4	Web Form 事件模型	219
8.2	服务器端控件	223
8.2.1	服务器端控件示例	223
8.2.2	文本输入控件	226
8.2.3	按钮控件	229
8.2.4	复选控件	231
8.2.5	单选控件	231
8.2.6	列表框	232
8.2.7	非空域控件 (RequiredFieldValidator)	234
8.2.8	页面验证	235
8.2.9	使用 panel 控件	238
8.2.10	选择控件	240
8.2.11	图像控件	243
8.2.12	列表控件 (DropDownList)	244

8.2.13 重复列表 Repeater	246
8.2.14 数据列表 DataList	249
8.2.15 数据表格 Gridview	256
8.3 自定义控件	261
8.3.1 组合控件	261
8.3.2 继承控件	262
8.4 HTML 控件	270
8.4.1 HTML 按钮控件 (HtmlButton)	270
8.4.2 HTML 图像控件 (HtmlImages)	271
8.4.3 HTML 文本控件 (TextArea)	271
8.4.4 HTML 输入控件 (InputHidden)	272
8.4.5 HTML 表格 (HtmlTable)	273
8.4.6 HTML 标识控件 (HtmlGenericControl)	275
8.4.7 HTML 输入按钮控件 (HtmlInputButton)	275
本章小结	277
习题八	277
第九章 ASP 之 Web Service	279
9.1 Web Service 简介	279
9.2 一个简单的 Web Service 案例	288
9.3 数据交换	293
9.4 存取站点对象	295
本章小结	297
习题九	297
第十章 书店系统开发实例	298
10.1 系统分析	299
10.2 系统设计	301
10.3 系统实现 (一)	303
10.4 系统实现 (二)	306
本章小结	312
习题十	312
附录 习题参考答案	313
参考文献	318

第一章 电子商务发展概况

知识点

- 电子商务的概念
- 电子商务的兴起与发展
- 电子商务的特点及功能
- 电子商务的分类和应用
- 电子商务对社会经济产生的影响及其发展模式

难点

- 电子商务的特点及功能
- 电子商务的发展模式

要求

熟练掌握以下内容：

- 电子商务的概念内涵
- 电子商务的分类和应用
- 电子商务的模式

了解以下内容：

- 电子商务发展简史
- 电子商务系统组成

电子商务是运用现代通信、计算机和网络技术进行的一种社会经济活动，电子商务的发展将是一个从基础应用入手，循序渐进，最终实现普遍应用的发展过程；在网络基础之上，电子商务构筑的是一种全新的社会基础结构；由于电子商务具有成本低、方便等特点，必将影响人们的工作方式、生活方式、学习方式和生活理念。

在互联网飞速发展的今天，网络已经悄然渗透到我们生活、工作、学习的各个层面。特别是信息技术在国际贸易和商业领域中的广泛应用，利用计算机技术、网络通信技术和 Internet 实现商务活动，这是国际市场上出现和发展起来的新兴贸易方式，借助 Internet，电子商务将信息网络、金融网络实现国际化、信息化和无纸化，这已经成为商务发展的大趋势。电子商务正是为了适应这种全球网络，把事务活动和贸易活动中发生关系的各方有机地联系起来，使得信息流、资金流、实物流迅速流动，极大地方便了各种事务活动和贸易活动。

1.1 电子商务的概念

1.1.1 电子商务的基本含义

电子商务 (Electronic Business, 也称为 Electronic Commerce) 是经济和信息技术发展并相互作用的必然产物。对于电子商务的定义, 至今还没有一个统一的提法。目前世界上比较有代表性的定义包括:

(1) 联合国经济合作和发展组织 (OECD) 在有关电子商务的报告中对电子商务的定义为: 电子商务是发生在开放网络上的包含企业之间 (Business to Business)、企业和客户之间 (Business to Customer) 的商业交易。

(2) 美国政府在其“全球电子商务纲要”中, 比较笼统地指出电子商务是通过 Internet 进行的各项商务活动, 包括广告、交易、支付、服务等活动, 全球电子商务将涉及世界各国。

(3) 加拿大电子商务协会给出了电子商务较为严格的定义: 电子商务是通过数字通信进行商品和服务的买卖以及资金的转移, 它还包括公司间和公司内利用电子邮件 (E-mail)、电子数据交换 (EDI)、文件传输、传真、电视会议、远程计算机联网所能实现的全部功能 (如市场营销、金融结算、销售以及商务谈判)。

(4) 全球信息基础设施委员会电子商务工作组在报告草案中对电子商务定义如下: 电子商务是运用电子通信作为手段的经济活动, 通过这种方式人们可以对带有经济价值的产品和服务进行宣传、购买和结算。这种交易方式不受地理位置、资金多少或零售渠道的所有权影响, 公有企业、私有企业、公司、政府组织、各种社会团体、一般公民、企业家都能自由地参加广泛的经济活动, 其中包括农业、林业、渔业、工业、私营和政府的服务项目。电子商务能使产品在全世界范围内交易并向消费者提供多种多样的选择。

电子商务具有以下基本特征:

- 以 Internet 为基础的网络环境, 模拟跨国界的实际市场环境。
- 以计算机网站为基本单元, 虚拟实际市场的商店、银行、税务等市场基本单元。
- 实际的商务事务处理信息化, 信息处理电子化。即实际的商务事务处理包括订货、销售、支付、认证等都变成了网络上的信息处理。

我们认为, 电子商务指的是利用简单、快捷、低成本的电子通信方式, 实现买卖双方不谋面地进行各种商贸活动。电子商务的基本概念包括两层含义: 广义的电子商务和狭义的电子商务。从广义上讲, 电子商务是指以电子装置为媒介进行的各种商务活动, 包括利用计算机、电话、传真等各种电子媒介所从事的商务活动。而狭义的电子商务概念则特指以计算机网络 (尤其是 Internet) 为依托进行的各种商务活动, 包括网上商品或服务的提供者、消费者、广告商、中间商等有关各方面的行为总和, 其基本特征是以计算机网络为商务媒介, 非常有效地把有价值的信息和需要这些信息的人联系起来, 形成了价值增值链和增值网, 从而充分利用有限的资源缩短商业环节和周期, 提高营运效率, 降低成本, 提高用户服务质量, 这也就是我们平常所说的电子商务概念。图 1-1 所示为 IBM 公司描述的电子信息技术在企业中应用的发展过程。从图中可以看出电子信息技术在企业经营、管理中经历了简单应用、综合应用、网络化应用和电子商务几个阶段, 因此可以说电子商务是企业信息化的深入。但也应当看到电子商务从某种

意义上说已经超出了企业信息化的范畴,我们认为电子商务是社会活动信息化、网络化发展的结果。

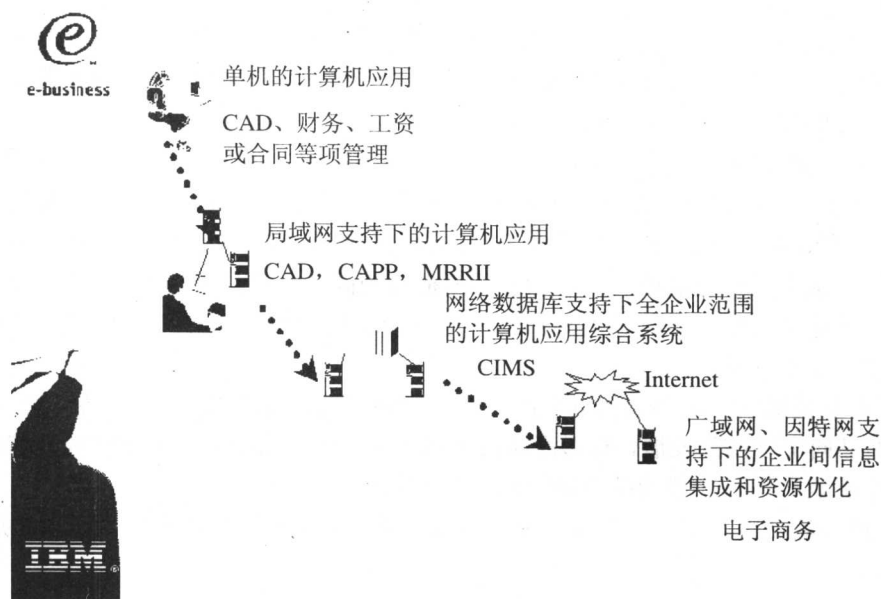


图 1-1 企业信息化与电子商务

为了加深对电子商务概念的理解,这里进一步探讨一下电子商务的内涵和外延。

在电子商务中,用户可将自己的各类供求意愿按照一定的格式输入电子商务网络,并进行多种网上交易业务的选择。电子商务涵盖的范围包括商务信息交换、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)、广告、销售、电子支付(电子资金转账、信用卡、电子支票、电子现金)、配送(包括有形商品的配送管理和运输跟踪,以及可以电子化传送的产品的实际发送)、组建虚拟企业等。

从电子商务的内涵来看,主要是四个方面:

(1) 电子商务的前提是商务信息化,这是人类社会革命性的进步。以电子计算机为代表的电子信息技术的发明和创造主要针对的是人的知识获取、智力开发等的工具。它是对自然信息、人类信息进行采集、存储、加工处理、分发和传输等的工具。在它的帮助下人类可以不断继承、挖掘前人的经验、教训和智慧,可以大大地扩充人类的知识库,从而走出一条内含式、集约化、节约型发展社会物质、文化的理想之路。如美国信息产业总产值已占到总 GDP 的 70% 左右,率先进入了信息社会。

(2) 电子商务的核心是人。因为电子商务是一个社会系统,它的中心必然是人。以往的定义中只强调了电子工具及其电子流水线,而没有明确提出人的作用和人的知识、技能的变化。电子商务的出发点和归宿是商务,商务的中心是人(或人的集合)。电子工具的系统化应用也只能是人,而从事电子商务的人就必然是既掌握现代信息技术,又掌握现代商务技能的复合型人才。

(3) 电子工具必然是现代化的。所谓现代化工具是指当代技术成熟、先进、高效、低成本、安全、可靠和方便操作的电子工具,如电报、电话、电传、电视、EDI、EOS、POS、电

子货币、MIS、DSS 等系列工具。从系统化讲, 我们应将局域网 (LAN)、城域网 (CAN) 和广域网 (WAN) 等纵横相连, 构造成支持微观、中观和宏观商务活动的安全、可靠、灵活、方便的系统。

(4) 对象的变化是至关重要的。以往的商务活动主要是针对实物商品进行的商务活动, 电子商务则首先要将实物商品虚拟化, 形成信息化 (数字化、多媒体化) 的虚拟商品, 进而对虚拟商品进行整理、存储、加工传输。

电子商务的外延主要有三个方面:

(1) 电子工具的发展。以计算机的发展为例, 50 年来, 计算机硬件已发展到第 5 代, 从电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路到并行处理机, 软件已发展到第 4 代 α 机器语言、汇编语言、高级语言和智能语言。在功能迅速提高的同时价格却迅速下降。比如, 1986 年一台 286 微机价格是 3.5 万元人民币, 而 2006 年一台较好的微机价格仅是 5000 元人民币左右, 其性价比增长了上千倍。

(2) 商品范畴的扩展。现代社会的一个重要特点就是商品的多样化发展。主要表现形式为: 共性商品向个性商品发展, 有形商品向无形商品扩展。比如现代服装已成为艺术品, 金融证券市场在房地产市场、消费品市场的基础上迅速发展。

(3) 商务活动急剧增长。随着商品的扩张, 尤其是大量商品出现供大于求之后, 商务活动急剧增长。

1.1.2 电子商务的特征

简单地说, 电子商务主要具有五大特征: 公平与自由性、高效性、全球化特征、虚拟化特征以及交互性和主动性特征。与传统商务进行比较, 电子商务对企业能够产生更大的吸引力。

首先, 电子商务能够更密切地衔接商品生产和消费, 减少盲目生产和库存积压, 节约社会劳动和经济资源。电子商务使以销定产更为简便易行, 从而实现小批量、多品种、零库存、即时制造和交货的理想模式, 适应现代社会消费潮流。

其次, 通过计算机管理和电子数据交换使贸易过程标准化, 减少销售和结算过程中的延搁和错误。

第三, 降低企业经营成本, 增强企业竞争实力。电子商务可以使企业节省各种纸、单、证的制作成本, 提高员工的工作效率。电子商务伙伴关系是一种重要的经济信息资源, 使企业能够更及时、准确、充分地掌握市场需求信息, 按时、按质、按量提供客户需要的商品或服务, 从而提高市场竞争地位。

第四, 减少投资盲目性, 缩短产品开发及投资回收周期。

此外, 电子商务能够弱化企业生产和销售所受的地理限制, 创造新的市场机会和新兴服务产业。

1.2 电子商务的发展现状及趋势

1.2.1 电子商务的产生背景

电子商务是在 Internet 发展、成熟的基础上产生的。早在 1969 年, 美国国防部先进研究