

本书可作为本科、专科、高职高专院校计算机职业技能教育课程的教学用书

MyDEC[®] 专业教育机构

信息产业IT职业技术培训指定教材

电子商务管理与应用

EE 实用教程

E-Business Management
and Application

总策划 MyDEC专业教育机构
审 定 信息产业部电子行业职业技能鉴定指导中心
主 编 于江涛
副主编 任 东 汤建彬



中国青年出版社
中国青年电子出版社

<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>

信息产业 IT 职业技术培训指定教材

电子商务管理与应用实用教程

于江涛 主 编

任 东 汤建彬 副主编



中国青年出版社
中国青年电子出版社

<http://www.21books.com> <http://www.cqchina.com>

本书由中国青年出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务管理与应用实用教程 / 于江涛, 汤建彬, 任东编. —北京: 中国青年出版社, 2006

ISBN 7-5006-7032-X

I.电... II.①于...②汤...③任... III.电子商务—教材 IV.F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 091607 号

书 名: 电子商务管理与应用实用教程

主 编: 于江涛

副主编: 任 东 汤建彬

出版发行: 中国青年出版社

地址: 北京市东四十二条 21 号 邮政编码: 100708

电话: (010) 84015588 传真: (010) 64053266

印 刷: 山东高唐印刷有限责任公司

开 本: 787×1092 1/16 **印 张:** 19.75

版 次: 2006 年 9 月北京第 1 版

印 次: 2006 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5006-7032-X/TP·598

定 价: 30.00 元

电子商务管理与应用实用教程编委会名单

主 任：王耀光

副 主 任：李雅玲 蒋红兵 周 明

主 编：于江涛

副 主 编：任 东 汤建彬

委 员：曹 丽 祝 丹 王 乾 王培麟

邓文新 廖 勇 刘 镇 迟呈英

李良俊 王 虹 张 伟 郭 明

杨振宇 折如义 谭 军 孙振华

张润梅 李贺江 宋哲琛 曹国红

彭贵秋 漆杰峰

前 言

随着计算机技术、通信技术以及计算机网络技术的飞速发展,世界已经进入了信息时代,以计算机网络和 Internet 技术为基础的网络新经济正在深刻地影响着人类社会的经济和文明,正在全面地改变着人们的生活方式、工作方式和商务模式。

电子商务是基于 Internet 下一个全新的商务模式。近几年来,电子商务在世界各地蓬勃发展,在商贸活动中发挥着越来越重要的作用。电子商务的迅速发展正在引起商贸环境的深刻变革,这种对社会经济生活和企业竞争力的积极影响正逐渐显露出来。这种全新的营销方式,甚至造成了文化理念的变革。电子商务学是一门涉及多学科领域的新兴交叉学科,它几乎包含了 IT 的各个方面,也包括了管理营销的各个层面,既涉及了企业经营管理,也涉及了社会的法律及人的诚信程度。

本书从电子商务的概述开始到从何处入手,怎样开展,能使用那些工具和技巧;从如何制定网上战略到规划站点到监视交易系统的运行过程,对电子商务的管理提供了实用的指导。

本书从电子商务的基本概念出发,介绍了电子商务网络营销理论和物流理论,分析了电子商务安全技术、数据仓库和数据挖掘技术、业务流程重组技术、电子商务智能代理技术以及电子商务 Web 技术,系统地描述了供应链管理的集成应用和电子商务的法律应用。

本书内容涉及贸易、法律、经济、网络软件技术,网页制作等多学科的知识,是一本文理结合的通用教材。本书为信息产业 IT 职业技术培训指定教材,重点面向所有参加信息产业 IT 职业技术培训的人员,也可作为高等职业学校、普通高等院校电子商务专业或其他相关专业的教材,同时也适合对电子商务应用技能有不同程度培训需求的人员阅读学习。

参加本书编写的有:王常吉、何俊兵、董洪峰、樊凯、任俊伟、文东海、陈川、徐津、刘锦源、刘子威、刘在强、杨建红、王庆华、乔磊、刘巍、张硕等。由于时间仓促加之水平有限,书中难免会有差错及不足之处,敬请广大专家和读者给予批评指正。

最后,祝广大读者学有所成、学习愉快!

编 者

2006 年 7 月

目 录

第1章 电子商务概述

1.1 电子商务的产生与发展	1
1.1.1 电子商务的概念	1
1.1.2 电子商务起源和产生基础	2
1.1.3 电子商务发展的三个阶段	2
1.2 电子商务的功能与特性	4
1.2.1 电子商务的功能	4
1.2.2 电子商务的特征	5
1.2.3 电子商务的实现要点	6
1.3 电子商务的分类和层次	8
1.3.1 电子商务的分类	8
1.3.2 企业开展电子商务的层次	10
1.4 电子商务的一般框架及交易过程	13
1.4.1 电子商务的一般框架	13
1.4.2 电子商务的组成要素	13
1.4.3 网上购物的一般操作流程	14
1.5 企业开发电子商务的步骤	15
1.6 电子商务面临的问题	16
1.7 电子商务发展状况及政府应 考虑的问题	18
1.7.1 电子商务发展状况	18
1.7.2 政府应考虑的问题	19
1.8 电子商务展望	20
1.9 小结	21
1.10 习题	21

第2章 网络营销基础

2.1 网络营销的产生与发展	22
2.1.1 网络营销的概念	22
2.1.2 网络营销的内涵	23
2.1.3 网络营销的兴起	24
2.2 网络营销的特点	25
2.2.1 网络营销的职能	25
2.2.2 网络营销常用的方法	26
2.2.3 网络营销对传统营销的影响	28
2.2.4 网络营销的特点	30
2.3 网络营销的基本问题	31
2.3.1 网络营销的基础	32

2.3.2 网络营销的层次	32
2.3.3 网络营销存在的问题	33
2.4 网络营销的理论基础	34
2.4.1 直复营销	35
2.4.2 关系营销理论	35
2.4.3 软营销理论	36
2.4.4 整合营销理论	36
2.4.5 数据库营销理论	37
2.5 网络营销的一般过程	38
2.5.1 如何开始网络营销	38
2.5.2 企业开展网络营销的模式 及实现步骤	39
2.5.3 无站点营销的主要职能	40
2.5.4 企业网站的主要职能	41
2.5.5 发挥网站的营销功能	43
2.6 网络营销的市场细分与目标市场 选择	44
2.6.1 网络营销的市场细分	44
2.6.2 网络目标市场的选择	47
2.7 网络营销的一般策略	48
2.7.1 产品策略	48
2.7.2 价格策略	49
2.7.3 营销渠道策略	51
2.7.4 网络营销的服务策略	54
2.7.5 网上促销策略	56
2.8 小结	59
2.9 习题	59

第3章 电子商务和物流

3.1 物流概述	60
3.1.1 物流的概念及发展	60
3.1.2 物流的特点	62
3.1.3 科学的物流理念	62
3.1.4 物流策略	64
3.2 电子商务中的物流	65
3.2.1 电子商务物流的作用	65
3.2.2 电子商务中物流的特点	66
3.2.3 电子商务中物流的因素	67

3.2.4 电子商务下的物流模式	69	4.5.2 管理不确定性	121
3.2.5 电子商务物流系统的优化	71	4.5.3 抓住机遇	122
3.3 物流信息系统	76	4.6 小结	122
3.3.1 物流信息	76	4.7 习题	122
3.3.2 物流信息系统及其结构	76	第5章 电子商务的支付技术	
3.3.3 物流信息系统的基本功能	78	5.1 电子支付系统概述	123
3.3.4 物流信息系统的原理	79	5.1.1 电子支付概念	124
3.3.5 物流信息系统与物流作业	80	5.1.2 电子支付系统分类	125
3.4 电子商务物流的发展	81	5.2 电子支付的安全	126
3.4.1 国外先进的电子商务物流 模式	81	5.2.1 电子支付的安全威胁	126
3.4.2 我国物流业发展现状	83	5.2.2 电子支付的安全需求	127
3.4.3 中国物流发展解决方案 建议	84	5.2.3 如何确保支付安全	128
3.5 小结	84	5.3 电子货币	128
3.6 习题	85	5.3.1 电子货币概念	129
第4章 电子商务安全		5.3.2 电子货币的分类	131
4.1 电子商务安全概述	86	5.3.3 电子货币的发展	132
4.1.1 电子商务面临的安全威胁	87	5.4 网上银行	133
4.1.2 电子商务的安全需求	88	5.4.1 网上银行概述	133
4.2 电子商务的安全技术	89	5.4.2 网上银行的发展	137
4.2.1 数据加密技术	90	5.4.3 网上银行的风险	137
4.2.2 密钥管理技术	95	5.4.4 我国网上银行发展	139
4.2.3 数字签名技术	96	5.5 典型电子支付系统	142
4.2.4 认证技术	98	5.5.1 智能卡系统	142
4.2.5 病毒防护技术	99	5.5.2 电子支票系统	143
4.2.6 防火墙技术	102	5.5.3 微支付系统	144
4.2.7 入侵检测技术	105	5.5.4 电子现金交易系统	145
4.3 公钥基础设施	107	5.5.5 电子信用卡系统	146
4.3.1 PKI 组件和功能	107	5.6 小结	147
4.3.2 PKI 应用范围	110	5.7 习题	147
4.3.3 PKI 发展现状	111	第6章 电子商务的数据仓库技术	
4.4 电子商务的安全协议	112	6.1 决策支持系统	148
4.4.1 SSL 协议	112	6.1.1 决策支持系统的发展过程	148
4.4.2 SET 协议	116	6.1.2 决策支持系统的体系结构	149
4.4.3 IPSec 协议	119	6.1.3 决策支持系统在发展中 面临的问题	150
4.4.4 S/MIME 协议	120	6.2 数据仓库技术	151
4.5 电子商务风险管理	120	6.2.1 数据处理技术的发展过程	151
4.5.1 预测危害性	121	6.2.2 数据仓库技术	152
		6.2.3 联机分析处理技术	156

6.2.4 数据挖掘技术	158	的应用	182
6.3 数据仓库设计	160	7.2.2 企业业务流程重组在国外 的应用	182
6.3.1 概念模型设计	161	7.2.3 成功案例	183
6.3.2 技术准备工作	161	7.3 业务流程重组技术分析	184
6.3.3 逻辑模型设计	162	7.3.1 实施业务流程重组的步骤	184
6.3.4 物理模型设计	163	7.3.2 实施企业业务流程重组的 基本原则	186
6.3.5 数据仓库的生成	164	7.3.3 关键业务流程的选择	187
6.3.6 数据仓库的使用和维护	164	7.3.4 信息技术与业务流程重组	187
6.4 数据仓库的开发方法	165	7.3.5 业务流程重组失败的主要 原因	188
6.5 数据仓库开发与实现	168	7.4 小结	189
6.5.1 定义体系结构	168	7.5 习题	189
6.5.2 决策者的需求	168	第 8 章 电子商务中的智能代理技术	
6.5.3 主题区分析	168	8.1 智能代理的产生与发展	190
6.5.4 源系统分析与数据变换 设计	169	8.2 智能代理概述	192
6.5.5 物理数据库设计	169	8.2.1 智能代理的概念	192
6.5.6 用户访问方法的设计和 开发	170	8.2.2 智能代理的特征	193
6.6 数据仓库对电子商务的支持	170	8.2.3 智能代理的智能层次和 代理能力	194
6.6.1 数据仓库与电子商务	170	8.2.4 智能代理的分类	195
6.6.2 电子商务中的决策支持 能力	171	8.2.5 智能代理的关键技术	196
6.7 小结	173	8.2.6 智能代理的基本结构	198
6.8 习题	173	8.3 智能代理中的实时智能技术	200
第 7 章 电子商务的业务流程重组技术		8.4 智能代理的应用	201
7.1 业务流程重组概述	174	8.4.1 智能代理在各领域的应用	201
7.1.1 企业目前工作流程存在的 问题	174	8.4.2 智能代理在电子商务中的 应用	204
7.1.2 解决思路——流程重组	175	8.4.3 智能代理在电子商务中的 应用实例	206
7.1.3 企业业务流程重组的产生	176	8.5 小结	211
7.1.4 企业业务流程重组的定义	177	8.6 习题	211
7.1.5 企业业务流程重组的内容	178	第 9 章 电子商务中的 Web 技术	
7.1.6 企业业务流程重组的本质	179	9.1 电子商务 Web 技术概述	212
7.1.7 企业业务流程重组的类型	179	9.1.1 Web 技术的发展	213
7.1.8 企业业务流程重组的主要 原则	180	9.1.2 下一代 Web	216
7.1.9 企业业务流程重组的最终 目的	181	9.2 电子商务 Web 技术基础	217
7.2 企业业务流程重组的应用	182	9.2.1 万维网技术	217
7.2.1 企业业务流程重组在国内		9.2.2 统一资源定位器 URL	219

9.2.3 超文本传输协议	220	10.3.2 供应链动态集成的结构	267
9.3 电子商务 Web 语言开发技术	223	10.3.3 集成化供应链管理实现的 步骤	268
9.3.1 HTML 语言	223	10.3.4 应用与发展	271
9.3.2 XML 语言	224	10.4 小结	272
9.3.3 电子商务全球化标准 ebXML	229	10.5 习题	273
9.4 EDI 技术	231	第 11 章 电子商务法律应用	
9.4.1 EDI 的概念	231	11.1 电子商务法律概述	274
9.4.2 EDI 的组成	233	11.1.1 电子商务立法背景	274
9.4.3 EDI 的影响	233	11.1.2 电子商务法特征	275
9.5 数据库访问技术	234	11.2 电子商务涉及合同法律问题 与对策	276
9.5.1 公共网关接口 (CGI)	234	11.2.1 电子合同成立问题	276
9.5.2 服务器 API 方式	234	11.2.2 电子签名的法律问题	279
9.5.3 ASP 技术	235	11.3 电子商务涉及知识产权问题 与对策	280
9.5.4 JSP 技术	236	11.3.1 知识产权特征	281
9.6 Web Services 技术	237	11.3.2 电子商务下知识产权保护	281
9.6.1 Web Services 概念	237	11.3.3 版权问题	283
9.6.2 Web Services 的技术支持	239	11.4 计算机软件的保护	287
9.6.3 Web Services 软件的支持	241	11.5 网页的保护	290
9.6.4 基于 Web 服务的动态电子 商务	241	11.6 电子商务中商标保护	291
9.7 小结	246	11.6.1 网络域名与商标权冲突和 网络商标权纠纷的主体及 纠纷类型	291
9.8 习题	247	11.6.2 解决纠纷的途径	291
第 10 章 电子商务与供应链的集成应用		11.7 小结	292
10.1 供应链概述	248	11.8 习题	293
10.1.1 供应链的概念	249	第 12 章 电子商务案例分析	
10.1.2 供应链的特点	249	12.1 电子商务实施经验	294
10.1.3 供应链管理的概述	250	12.1.1 电子商务的实施方案	294
10.1.4 供应链的模型	253	12.1.2 电子商务带来的转变	294
10.1.5 电子商务与供应链管理	255	12.1.3 电子商务的实施建议	295
10.2 供应链的设计策略	257	12.2 海尔电子商务的成功案例分析	297
10.2.1 供应链系统的设计策略 分析	258	12.3 中远集团电子商务案例分析	300
10.2.2 供应链系统设计原则	260	12.4 亚马逊电子商务案例	302
10.2.3 基于产品的供应链设计 步骤	261	12.5 阿里巴巴电子商务案例分析	304
10.2.4 实施供应链管理的步骤	262	12.6 小结	307
10.3 供应链动态集成	265	12.7 习题	307
10.3.1 集成化的供应链管理	265		

第 1 章 电子商务概述

本章重点:

- 电子商务的定义和功能
- 电子商务的分类
- 电子商务的一般框架和交易流程
- 电子商务面临的问题

兴起于 20 世纪 90 年代的电子商务是一种崭新的企业经营方式,被认为是 Internet 第二次革命,将成为 21 世纪人类信息经济的核心。电子商务不仅改变人们的购物方式,还将影响到社会的传统观念、生产方式、管理模式,并对政府职能、法律制度以及文化教育产生巨大的冲击与影响。本章从电子商务的概念入手,介绍了电子商务的功能、分类和一般框架,并涉及到电子商务目前的发展状况和面临问题等。通过本章的学习,读者应了解电子商务的历史和起源以及电子商务面临的问题,掌握电子商务的分类和层次以及电子商务的实施步骤。

1.1 电子商务的产生与发展

1.1.1 电子商务的概念

随着电子信息技术的发展,特别是 Internet 的普及,全球商务活动日益受到新兴电子信息技术的影 响,电子商务成为商业界的热门话题。但是,对电子商务的概念,目前学术界还没有一个完整、统一的定义,通常人们对电子商务是从以下两个方面来理解的。

1. 狭义电子商务

从狭义上理解的电子商务一般指基于数据的处理和传输,通过 Internet 进行的在线产品和劳务的交易活动。其交易内容可以是有形产品和劳务,如汽车、书籍、日用消费品、在线医疗咨询、远程教学等;也可以是一些无形产品,如新闻、音像产品、数据库、软件及其他类型的知识产品。

2. 广义电子商务

从广义上理解的电子商务泛指一切与数字化处理有关的商务活动。广义上的电子商务不仅仅只是通过网络进行的商品或劳务的交易,还涉及传统市场的方方面面,是一种全新的商务模式。它利用前所未有的网络方式将顾客、销售商、供应商和企业员工联系起来,使整个商务活动从产品生产、销售、交易磋商、合同订立到产品分拨、货款结算、售后服务等都发生了变化。

鉴于对电子商务有不同层次的理解,我们认为电子商务是一个以信息技术为支撑的全球商务活动的动态发展过程。它不应该仅仅被看作是一种 Internet 的在线销售模式,还应包括企事业内部之间、供应链商业伙伴之间的交易以及一切相关的网上事务和经济活动。尽管目前许多企业并未实现利用网络改善企业的内部管理,实行供应链管理,创造网上经营环境的新观念、新方式,但随着信息技术及其商业应用水平的不断提高、企业和消费者之间的电子商务实践的不断发展,企业内部和企业间电子商务实践也会得到迅速的发展。这种商业变革甚至最终会影响政府职能、教育、社会等各个方面的变革。

1.1.2 电子商务起源和产生基础

1. 电子商务起源

在 20 世纪 60 年代,电子计算机的广泛应用和通信技术的发展导致了电子数据交换 (Electronic Data Interchange, 简称 EDI) 的出现和发展,一些集团开始合作开发采购、运输和财务应用的 EDI 工业标准,这些标准只限于工业界内的贸易。为了广泛使用 EDI,20 世纪 70 年代,美国运输数据协调委员会和国家信用管理协会应用研究基金会在原有标准基础上,着手开发 EDI 标准。随后世界各大公司与企业开始采用电子数据交换,将其用于发送和接受订单、交货信息和支付信息等,电子商务由此逐渐发展起来。

2. 电子商务产生基础

早期的电子商务系统大都建立在大量功能单一的不同软硬件设施基础上,因此使用价格极为昂贵,仅大型企业才会使用此项技术。此外,早期网络技术的局限性也限制了其应用范围的扩大和水平的提高。随着全球商贸业务的发展,以及信息管理技术的成熟,对电子商务的需求越来越强烈。20 世纪 90 年代以来,Internet 技术和电子数据交换技术的迅猛发展,为电子商务系统的发展奠定了坚实的基础。电子商务产生和发展的主要条件:

(1) 计算机的广泛应用。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,为电子商务的发展提供了基础。

(2) 网络的普及和成熟。Internet 逐渐成为全球通信与交易的媒体,全球上网用户呈指数增长趋势,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。

(3) 信用卡的普及应用。信用卡以其方便、快捷、安全等优点而成为人们消费支付的重要手段,并由此形成了完善的全球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,为电子商务中的网上支付提供了重要的手段。

(4) 安全电子交易协议的制定。1997 年 5 月 31 日,由美国 VISA 和 Mastercard 国际组织等联合制定的安全电子交易协议 (Secure Electronic Transaction, 简称 SET) 出台,该协议得到大多数厂商的认可和支 持,为电子商务提供了安全环境。

(5) 政府的支持与推动。自 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”以后,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”,为电子商务的发展提供了有利的支持与推动。

1.1.3 电子商务发展的三个阶段

电子商务经历了三个发展阶段。

第一阶段：电子商务萌芽时期

电子商务的第一阶段是 19 世纪 30 年代末电报的诞生至 20 世纪 60 年代末，此间大约为 130 多年，主要的电子工具为电报、电话、传真和电视等。

电报是最早的电子商务工具，是用电信号传递文字、照片、图表等的一种通信方式。买卖双方贸易过程中使用电报来进行意见和贸易文件的交换。

电话是一种广泛使用的电子商务工具，如电话银行、电话查询等。在非标准的交易活动中，用电话要比通过信函更容易进行谈判。电话的设备较便宜，所需的带宽很窄，可以充分满足数据交换的要求。然而，在许多情况下电话仅是为书面交易合同或者是为产品实际送交做准备，电话的通信局限于两人之间的声音交流。

传真提供了一种快速进行商务通信和文件传输的方式。传真与传统的信函服务相比，主要的优势在于传输文件的速度快。传真在新闻、气象、公安、商贸、办公室自动化等领域的应用日益广泛，并已开始进入家庭。

随着电视进入越来越多的家庭，电视广告和电视直播在商务活动中越来越重要。但是，消费者还必须通过电话等其他工具进行认购。换句话说，电视好似一种“单通道”的通信方式，消费者不能积极的寻求出售的货物或者与卖家谈判交易条件。

电报、电话、传真和电视带来的商业交易在过去的几十年间日益受到重视，由于它们各有其优缺点，所以人们通常互为补充地使用电报、电话、传真和电视。至今，这些传统的电子工具在商务活动中仍发挥着重要作用。

第二阶段：电子商务发展时期

电子商务的第二阶段为 EDI 电子商务，时间为 20 世纪 70 年代至 20 世纪 90 年代初，这是电子商务的发展时期。EDI 有时也称“无纸贸易”，国际标准化组织（ISO）将 EDI 定义为一种电子传输方法。使用这种方法，将商业或行政事务处理中的报文数据按照一个公认的标准，形成结构化的事务处理的报文数据格式，然后将这些结构化的报文数据经由网络，从计算机传输到计算机。基于增值网（Value Added Network，简称 VAN）的 EDI 已有多年的运行经验，EDI VAN 服务安全可靠、贸易伙伴关系管理交易与确认仲裁技术成熟，在国际贸易、海关、交通运输、政府招标、公用事业中有广泛应用。

20 世纪 90 年代基于 Internet 的 EDI 出现并发展迅速。EDI 作为企业间商业单证信息交换标准格式将继续存在，且随着 Internet 技术的发展而进一步发展，它又为 EDI 推广应用特别在中小企业的应用创造更好条件。因此，Internet EDI 将极大促进基于 EDI 的电子商务的发展。

第三阶段：电子商务大规模应用时期

电子商务发展的第三阶段从 20 世纪 90 年代中期至今，电子商务进入大规模应用时期。该时期的电子商务主要是 Internet 的技术支持，是目前研究的重点。Internet 的电子商务可视为电子商务发展的一个里程碑。

Internet 是一个连接全球范围的广域网和局域网的互联网络，Internet 的兴起将分布于世界各地的信息网络、网络站点、数据资源和用户有机地联为一个整体，在全球范围内实现了信息资源共享、通信方便快捷。Internet 已经成为目前人们工作、学习、休闲、娱乐，以及从事商业活动的主要工具。

1993 年，万维网（World Wide Web，简称 WWW）在 Internet 上出现，这是一种具有

处理数据图文声像超文本对象能力的网络技术,从此使 Internet 具备了支持多媒体应用的功能。1995 年,Internet 上的商业业务信息量首次超过了科教业务信息量,这是 Internet 此后产生爆炸性发展的标志,从此电子商务也进入了新的历史时期。

根据狭义的电子商务定义,电子商务仅指在计算机网络上开展的电子商务,其发展阶段仅指后面两个阶段,即基于 EDI 和 Internet 的电子商务。

1.2 电子商务的功能与特性

1.2.1 电子商务的功能

电子商务的出现不但具有改造传统商务框架的功能,而且会导致一种新经济秩序的出现,它的功能还会随着 Internet 的普及越来越强。目前其主要功能表述如下。

1. 重组企业业务:电子商务是一种基于信息的商务过程。在这一过程中,企业内外的大量业务被重组,从而得以有效运作。企业对外通过 Internet 加强了与合作伙伴之间的联系,对内则通过 Intranet 提高了业务管理的集成化和自动化水平,在业务活动的运作上真正做到了快捷、高效和方便。而客户直接同企业发生联系则根本改变了企业传统的封闭式经营模式,使产品的开发和生产可根据客户需求而变化。电子商务能十分方便地收集用户对销售服务的反馈意见,这样企业的市场运营能够形成一个封闭回路,用户对产品售后要求不仅可以立即反馈到企业,企业还可借此机会改进产品、发现市场、得到商业机会。经营者可通过快捷的电子商务交互过程及时调整内部的经营方针及策略,并制定下一步计划。

2. 信息发布与查询:在电子商务中,信息发布的实时性和方便性是传统媒体无可比拟的。新型的在线发布手段使信息查询非常方便和实用,各种多媒体的信息全方位地展现了以往各种媒体所不具备的功能,并取得了奇效。

- 广告宣传。企业可凭借 Web 服务器和客户浏览器在 Internet 上发布各类商业信息,客户可借助网上的检索工具迅速找到所需商品信息,而商家可利用网上主页和电子邮件在全球范围内作广告宣传。与以往的广告相比,网上广告不仅具有覆盖面广、不受时间限制、媒体信息丰富多彩、广告效果易于统计、成本相对较低等特点,更为重要的是具有信息双向沟通的交互功能,可以反馈广告受众的咨询,并可实现广告受众在浏览广告的同时开展谈判业务、在线订货等一系列活动。
- 咨询洽谈。电子商务允许用户借助非实时的电子邮件、新闻组和实时的讨论组来了解市场和商品信息,洽谈交易。如有进一步的需求还可用网上的白板会议来交流即时的图形信息,从而超越人们面对面洽谈的限制,提供多种方便的异地洽谈方式。

3. 网上订购:电子商务可借助邮件交互传送实现网上的订购。客户填完订单后,通常系统会回复确认信息单,以保证订购信息的有效。订购信息也可采用加密的方式使客户和商家的商业信息不会泄漏。

4. 网上支付:电子商务要成为一个完整的过程,网上支付是重要的环节。客户和商家可采用信用卡方式支付。网上支付需要可靠的信息传输安全控制,防发生欺骗、窃听、盗

用等非法行为。

5. 网上金融服务：电子商务的发展为金融业提供了新的服务领域和服务方式，金融服务内容也将迎合电子商务的要求并提供相应的业务支持。随着世界范围内金融业的竞争更加激烈，商务活动中金融业务的重要性日益明显，网上金融服务的发展水平直接影响到电子商务的健康成长。

电子商务必须处理好各种物流、信息流和资金流中的每个环节才能有效运行，而当前影响电子商务发展的一大障碍正是资金流问题。电子商务的兴起将金融服务业推向信息化的最前沿，金融服务不仅在内容上迅速扩大范围，而且在手段上也面临新的变革。网上金融服务包括了人们的各种需要，如网上消费、家庭银行、个人理财、网上投资交易、网上保险等。这些金融服务的特点是通过数字货币进行及时的电子支付与结算。

1.2.2 电子商务的特征

相比较传统的商业营销及公司运作方式，Internet 上的电子商务有其自身的独特优点，例如：

1. 时刻不间断的在线服务：一般企业采用的劳动作息制度，使企业的运作不能保持每时每刻的连贯。世界各地存在的时差，造成了跨国界贸易的极大不便和低效率。对企业来讲，若要每天 24 小时，每周 7 天不间断的运作以获得商机和服务客户，费用相当昂贵。然而企业的网站却不同于人员销售，可以实现每时每刻不间断的在线信息服务。利用 Internet 从事生产、销售和合作的联系改变了传统的买卖双方面对面的交流方式，也打破了旧有工作经营模式按点上下班所带来的时间限制。通过 Internet 使企业面对整个世界，直接接触成千上万的用户，抓住新的商业机会，已经成为企业参与市场竞争的一种重要手段。

任何人都可以在任何时候经由 Internet 访问企业网站，查找企业信息，并通过电子邮件进行询问，企业的自动邮件回复系统可及时回答其中的常规问题。这一切对企业及访问者双方来说，均是十分方便和价廉的。Internet 为企业提供了理想的低成本的信息发布渠道，商业机会因此大大增加。

2. 极大地拓展企业采购及市场推广范围：在 Internet 这电子虚拟世界中，没有地域、国界的限制，通过开展电子商务，将使企业拥有一个商机无限的网络发展空间，这也是企业谋生存、求发展的必由之路。通过建立企业网站，企业将自己的产品放到了 Internet 上，世界任何地方的上网用户都可以访问网站。

利用电子商务，企业不仅使业务开展到传统销售和促销方式所达不到的市场范围，而且使原材料的采购范围及选择面也大大增加。网上市场效率极高，在线交易网站和垂直行业门户网站为客户提供了即时比较多家制造商的多种产品性能价格的方法。

Internet 为企业的产品和服务的推广提供了一个传统的电话信函交易、电视、报纸和广播广告以及商品零售等无法涉及的崭新的营销传播通道，这一通道随着电子银行、专邮速递等网上交易手段的逐渐成熟，使“商流、物流、信息流和资金流”合二为一。由于它日益广泛的覆盖面、信息发布的及时性与丰富性、个性消费的便利性以及显现的终端促销效果将成为营销的一个重要方式。

3. 降低企业成本：网络经济的特点是数字化，随着通信价格的不断下降，Internet 创造了一种低成本的全球通讯方式，在上网用户之间，关键信息可以立即传递。Internet 可以

在一瞬间将信息传递到世界任何地方，而成本却非常小。

在电子商务交易系统里，在目录上增加一个产品或增加一份合约、维护一个合约和产品列表的成本都非常低。例如，企业将现有的宣传册和产品目录搬到网上，若这些资料需要更改，企业会发现在网站上调整有关内容可以比重新印刷产品目录容易得多，而更新网站的费用很小。Internet 可以消除地域分割的空间障碍，并且由于接入 Internet 的成本不高，使分散的买方和卖方可以通过 Internet，特别是通过那些企业对企业（Business to Business，简称 B2B）网站找到对方，而不用支付昂贵的旅行费用和中介佣金，到真实的物理世界中去寻找。并且在 Internet 上，可以顷刻间从一个厂家的网站转换到另一个厂家的网站，“货比三家”变得越来越容易。网络的高效互动特性使传统利润分割的批零方式很容易被类似直销功能的网络营销所取代，并实现“按需定制”的个性消费和生产模式，极大地降低了企业的库存，企业最终可以实现其“零库存”战略，同时也使消费者购买到称心如意的商品。

4. 缩短生产周期、减少库存：“时间就是金钱，库存就是金钱”，节约时间、缩短生产周期和减少库存能极大地增加企业的竞争优势。利用电子采购手段，可以克服由于复杂的手工审批和采购过程所导致的过长的采购和订货周期。

电子商务在营销领域所带来的深刻变革还体现在：通过 Internet，以中心厂商为核心，将下游经销商、上游原料及零配件供应商以及金融、银行等结算部门整合在一起，构成一个大经营体系，及时有效地调度资源，以迅速适应市场的变化。在这个大经营体系中，分布各地的下游经销商在通过网络定货和付款的同时，将市场需求趋势及销售、服务状况及时通过网络反馈给制造商；制造商及时调整新产品的开发与生产计划，改善售后服务；与此同时，制造商又将生产计划、原料及零配件的需求情况及定货单传送上游供应商。上、中、下游企业通过 Internet 共享计划、技术、产品及市场需求等信息，整体配合形成一个“动态反应链”。按订单组织生产，可以在周密计划下有效利用各种资源，缩短生产周期。

5. 消灭中间商、缩短供应链：一直以来，在那些价格不透明的市场和不能及时找到买方和卖方的市场，存在着许多中间商或经纪人为买卖双方提供服务。市场的不透明有时能让中间商完全控制这个市场并按照交易额获取大量佣金，而不是按照他们所提供的服务获得酬金。在这样的市场中，中间商控制交易价格，买卖双方信息不能广泛地交流沟通。这种情形下，Internet 的作用，特别是那些 B2B 型电子商务系统的作用就使买方和卖方更容易分辨，报价和成交的渠道更畅通，市场更透明。在电子商务世界里，买主可以直接与生产商在网上进行交易，中间商的作用日益降低，价格垄断和地域垄断性的竞争策略将不再有效，商业竞争走向国际化，传统的生产与经营模式将受到前所未有的挑战。

1.2.3 电子商务的实现要点

在电子商务所要实现的功能中，展示富有吸引力的用户界面，处理安全交易过程等都绝非易事。要使 Internet 上的电子商务获得成功，必须对以下几个环节加以关注。

1. 展示有特色的购物界面：为了保证 Internet 商业网站的运作、采购或发货简单易行，就企业而言，需要有效的内容展示。为了向顾客提供可直接获得丰富信息的网站，应为用户提供简便的传递、搜索信息的方法；为了吸引网上用户，网站里必须包含视觉上有趣、生动并且与商品使用相关的内容，以促成购买行为。

和传统的商店一样,商业网站也需要将很多的精力花在产品的展示和整体的环境气氛上,以此来赢得回头客并建立牢固的客户关系,网上的购买过程也会像传统购买过程一样受到许多因素的制约与影响。

电子商品目录包含的顾客可获得的商品名录,是界面展示的一个关键项目,在这个数据库中应当包含多种数据类型,具有全面查询能力。界面应非常贴近用户,按用户的标准进行生动的显示,同时为那些不熟悉计算机使用的用户提供方便。用户只需简单地在界面上点一下鼠标即可查询商品信息,使顾客在几秒钟内轻而易举地从大量可选项中确定有意义的需要的项目。还有一种界面展示项目是“购物小车”,在 Internet 商业网站上它跟踪顾客以及顾客有意购买的商品。顾客们可以将任意商品放入他们虚拟的购物车上,可随时离开网站或返回网站。结账时,自动结算销售税和运输费,同时所有订单都应当存储,以便顾客退换商品。

2. 保证交易的安全:虽然 Internet 技术极大地增强了顾客获得商家信息的能力,但同时也增加了某些敏感、有价值的数据被滥用的风险。为确保买卖双方网上金融交易的真实、可靠,Internet 商务系统必须保证以下几点。

- 保密性。保证数据不以非正当的方式被泄露。
- 完整性。保证数据不受到讹误和未经授权改动的侵害。
- 认证。确认交易双方的有效身份。
- 防止拒支付。确认订货及订货收据信息。

企业必须采取先进的安全措施,以及委托第三方进行身份鉴定的数字化确认和多层用户身份确认等措施和机制。如“防火墙”技术、数据加密、数字签名、存取控制以及智能卡技术,确保网络只同授权的计算机发生联系。

3. 考虑系统的兼容性:很多早期的 Internet 商业网址都是按照独立的网点建立的,与公司现有系统几乎没有联系。为了更充分利用和改造公司的已有系统并和 Internet 相连,应使联机商业的产品数据库、订货管理、客户管理以及交易过程与公司的经营活动相联系。将那些从 Internet 商业网址获得的订购业务直接送入公司的金融及管理系统,并将对订购状况的查询输入公司的订货数据库。可以利用 Internet 的 EDI 来调整订货程序、提高效率。

4. 充分地进行数据挖掘:在 Internet 上进行商业活动的一个关键优势就在于商家能够收集大量的关于客户浏览信息以及购买决策的数据信息。通过跟踪客户的购买行为,以及从数据分析中得到情报,公司可以改进决策并确认目标市场的质量。数据挖掘有助于发现数据中隐含的商业模式,而数据可视化又使得公司能够更深、更直接地掌握数据中的商业模式和趋势。因此,Internet 商业网站应具有获取客户信息,并能方便地将这些信息转化为有用知识的能力。

5. 提供高性能服务器:为商家提供商业服务所用的商业平台是电子商务核心。公司的商业平台必须拥有满足联系市场要求的系统性能,能够利用动态数据库向用户提供越来越多的产品信息,包括价格表及订购状况。该平台的 CPU 和 I/O 性能必须能向大量用户迅速提供动态的内容。平台必须具有高可靠性,否则公司不仅可能丢失订单,而且可能永久地失去客户。此外,平台还应具有较好可扩展性,因为随着联机商贸的增长,系统到达一定的期限必须得到有效地升级,以便为将来的发展做好准备。

1.3 电子商务的分类和层次

1.3.1 电子商务的分类

先进的数字技术和数字时代的企业与消费者是推动电子商务的动力。就如同数字技术一样,电子商务的实现不可能一步到位,它有一个逐渐成熟的过程。对企业和消费者来说,不同种类、不同层次的电子商务过程,蕴含着不同的发展机遇。根据不同的角度,电子商务可划分为不同类别。

1. 按照商业活动的运作方式分类

(1) 完全电子商务:是指可以实现和完成完整交易的交易行为和过程的电子商务方式。换句话说,完全电子商务是指商品或者服务的完整过程都是在信息网络上实现的。完全电子商务可使双方超越地理空间的障碍来做商务交易,可以充分挖掘全球市场的潜力。

(2) 非完全电子商务:是指不能完全实现和完成完整交易的交易行为和过程的电子商务方式。它还要依靠一些外部因素(如配送系统等),才能实现完整交易过程。

2. 按照开展电子交易的范围分类

从该角度分类,电子商务可分为:本地电子商务、远程国内电子商务、全球电子商务。

(1) 本地电子商务:本地电子商务通常是指利用本地区或者本城市的信息网络实现的电子商务活动。电子交易的范围较小,交易系统是利用 Internet 和 Intranet 或者专用网络将交易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、商品检验部门的信息系统、本地区的 EDI 中心系统联系在一起的网路。本地电子商务系统是基础系统,是实现全球电子商务的关键,没有它就无法开展国内电子商务和全球电子商务。

(2) 远程国内电子商务: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。其交易的地域范围较大,对软、硬件和技术比较要求较高,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。

(3) 全球电子商务:全球电子商务是指在全世界范围内进行的电子交易活动,交易各方通过网络做生意。它涉及交易各方的相关系统(如买卖双方国家进出口公司、海关、银行金融部门、税务、保险等),这种业务内容繁杂,数据来往频繁,要求电子商务系统严格、准确、安全、可靠。

3. 按照使用网络的类型分类

从该角度分类,电子商务目前主要分为:基于 EDI 网络的电子商务、基于 Internet 网络的电子商务、基于 Intranet(企业内部网)网络的电子商务。

(1) 基于 EDI 网络的电子商务:基于 EDI 网络的电子商务,就是利用 EDI 网络进行电子交易。EDI 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。EDI 模拟传统的贸易过程并对整个贸易过程进行了简化,但传输的内容仍是贸易信息。