

21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Computer Science

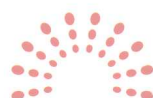
电子商务 原理与技术

E-commence: Principles and Techniques

马佳琳 周传生 主编

刘天华 主审

- 按照本科教学要求编写，重点面向计算机专业学生
- 强调技术和管理相结合，偏重技术为主的基本脉络
- 章节内容编写精炼实用，涵盖电子商务的最新技术



高校系列

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Computer Science

电子商务 原理与技术

E-commerce: Principles and Techniques

马佳琳 周传生 主编

刘天华 主审



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务原理与技术 / 马佳琳, 周传生主编. —北京:
人民邮电出版社, 2008.8
21 世纪高等学校计算机规划教材
ISBN 978-7-115-18029-2

I. 电… II. ①马…②周… III. 电子商务—高等学校—
教材 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 067396 号

内 容 提 要

本书是按照本科教学要求编写的一本基础性教材。全书共分 7 章, 介绍电子商务原理及相关技术, 内容包括: 电子商务的基本概念、模式、体系结构, 电子商务网站开发技术、ASP 技术在动态网站开发中的基本应用方法, 电子商务安全体系结构, 电子支付方式、电子支付安全协议、新的电子支付方式, 电子商务环境下的物流模式和物流配送系统, 网络营销方法及先进技术, 电子商务网站规划与设计。书中提供一个电子商务网站分析设计实现的案例及相应的源代码, 以便学生参考学习。

本书可作为高等院校计算机专业、电子商务专业、信息管理与信息系统专业及其他相关专业本科生的电子商务教材, 也可供从事电子商务研究和开发的人员学习参考。

21 世纪高等学校计算机规划教材

电子商务原理与技术

-
- ◆ 主 编 马佳琳 周传生
主 审 刘天华
责任编辑 蒋 亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京世纪雨田印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 16.25
字数: 423 千字 2008 年 8 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2008 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18029-2/TP

定价: 26.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

出版者的话

现今社会对人才的基本要求之一就是应用计算机的能力。在高等学校，培养学生应用计算机的能力，主要是通过计算机课程的体制改革，即计算机教学分层、分类规划与实施；密切联系实际，恰当体现与各专业其他课程配合；教学必须以市场需求为导向，目的是培养高素质创新型人才。

人民邮电出版社经过对教学改革新形势充分的调查研究，依据目前比较成熟的教学大纲，组织国内优秀的有丰富教学经验的教师编写一套体现教学改革最新形势的“高校系列计算机教材”。在本套教材的出版过程中，我社多次召开教材研讨会，广泛听取了一线教师的意见，也邀请众多专家对大纲和书稿做了认真的审读与研讨。本套教材具有以下特点。

1. 覆盖面广，突出教改特色

本套教材主要面向普通高等学校（包括计算机专业和非计算机专业），是在经过大量充分的调研基础上开发的计算机系列教材，涉及计算机教育领域中的所有课程（包括专业核心骨干课程与选修课程），适应了目前经济、社会对计算机教育的新要求、新动向，尤其适合于各专业计算机教学改革的特点特色。

2. 注重整体性、系统性

针对各专业的特点，同一门课程规划了组织结构与内容不同的几本教材，以适应不同教学需求，即分别满足不同层次计算机专业与非计算机专业（如工、理、管、文等）的课程安排。同时本套教材注重整体性的策划，在教材内容的选择上避免重叠与交叉，内容系统完善。学校可根据教学计划从中选择教材的各种组合，使其适合本校的教学特点。

3. 掌握基础知识，侧重培养应用能力

目前社会对人才的需要更侧重于其应用能力。培养应用能力，须具备计算机基础理论、良好的综合素质和实践能力。理论知识作为基础必须掌握，本套教材通过实践教学与实例教学培养解决实际问题的能力和知识综合运用能力。

4. 教学经验丰富的作者队伍

高等学校在计算机教学和教材改革上已经做了大量的工作，很多教师在计算机教育与科研方面积累了相当多的宝贵经验。本套教材均由有丰富教学经验的教师编写，并将这些宝贵经验渗透到教材中，使教材独具特色。

5. 配套资源完善

所有教材均配有 PPT 电子教案，部分教材配有实践教程、题库、教师手册、学习指南、习题解答、程序源代码、演示软件、素材、图书出版后要更新的内容等，以方便教与学。

我社致力于优秀教材的出版，恳请大家在使用的过程中，将发现的问题与提出的意见反馈给我们，以便再版时修改。

人民邮电出版社

前言

随着 Internet 技术的普及和发展,国内越来越多的企业已经或者正在开展电子商务业务。由于我国的电子商务起步较晚,有关电子商务技术的参考资料比较缺乏,相对来说,更多的书籍着重从经济管理角度来阐述电子商务的概念。针对以上情况,特别是考虑到随着电子商务的不断深入发展,新的技术层出不穷,电子商务专业学生及相关电子商务从业者对概括地了解电子商务原理和相关新技术的需求,本书不仅从技术角度来阐述电子商务的基本原理,而且介绍了新近出现的电子商务相关技术及其应用。

目前,越来越多的高等院校把电子商务列为专业必修内容。本书是按照本科教学要求编写的,它面向的是计算机专业学生或学习电子商务技术的人员,也适合电子商务专业及其他专业学生使用。本书的编者都是从事电子商务教学的一线教师,本书具有以下的特点。

- 强调技术和管理相结合,以技术为基本脉络。本书从原理和应用技术的角度向读者介绍电子商务,力争使读者在宏观上把握电子商务系统的原理和相关技术的构成,同时对各种技术有一个系统、全面的了解,为以后更深入地学习和研究某一方面的应用建立基础。因此,本书是关于电子商务的一本基础性教材。

- 本书各章节的编写本着精炼化、实用化的原则,深入浅出地讲解各种技术的基本原理以及与电子商务的关系,同时力争把最新的电子商务相关技术纳入本书内容范围。因此,本书是关于电子商务的一本实用性教材。

本书共分为 7 章,在介绍电子商务基本概念和原理的基础上,全面系统地讲述了电子商务的相关技术,涉及 ASP 技术、安全技术、电子商务支付系统及电子支付新技术、物流系统管理及新兴技术、网络营销及其先进技术,最后详细介绍了电子商务网站建设系统分析的方法和网站设计的主要内容,并提供了一个详尽电子商务网站的案例。

本书由马佳琳、周传生主编,刘会燕、梁志恒、王泓、于世东、尹伟静、张晓芬、黄艳、田露等人参加了本书的编写工作。感谢刘天华教授对全书内容做了审定。另外,特别感谢王丹钰同学对本书编写做的大量工作。

由于编者水平有限,书中难免有错漏之处,敬请广大读者批评指正。联系邮箱: synuebec@126.com。

编者

2008 年 6 月

目 录

第 1 章 电子商务概述..... 1

- 1.1 电子商务剖析..... 1
 - 1.1.1 国际化组织对电子商务的定义..... 1
 - 1.1.2 企业对电子商务的定义..... 2
 - 1.1.3 电子商务的概念探讨..... 2
- 1.2 电子商务模式..... 3
 - 1.2.1 电子商务模式概述..... 3
 - 1.2.2 B2B 电子商务模式..... 4
 - 1.2.3 B2C 电子商务模式..... 8
 - 1.2.4 新兴的电子商务模式..... 10
- 1.3 电子商务的运作体系框架..... 12
 - 1.3.1 电子商务的基础设施..... 13
 - 1.3.2 电子商务的应用支柱..... 14
- 1.4 电子商务的应用体系结构..... 14
 - 1.4.1 电子商务系统的网络框架..... 14
 - 1.4.2 电子商务的应用体系结构..... 15
- 1.5 EDI 电子商务系统..... 18
 - 1.5.1 什么是电子数据交换..... 18
 - 1.5.2 手工方式与 EDI 方式的比较..... 18
 - 1.5.3 EDI 的工作步骤..... 19
 - 1.5.4 EDI 标准..... 20
 - 1.5.5 EDI 的发展趋势..... 21
- 1.6 电子商务的发展现状和趋势..... 22
 - 1.6.1 电子商务的发展现状..... 22
 - 1.6.2 电子商务的发展阶段..... 24
 - 1.6.3 中国电子商务发展中的问题..... 25
 - 1.6.4 中国电子商务的发展趋势..... 27
- 小结..... 28
- 习题..... 29

第 2 章 电子商务网站开发实用技术.....30

- 2.1 电子商务网站开发技术..... 30
- 2.2 ASP 技术..... 31

- 2.2.1 ASP 技术简介.....31
- 2.2.2 ASP 开发工具简介.....34
- 2.2.3 构建 ASP 开发运行环境.....35
- 2.2.4 ASP 语法简介.....37
- 2.2.5 ASP 程序设计示例.....55
- 2.2.6 Web 数据库程序设计.....56
- 2.3 ASP.NET 技术.....66
 - 2.3.1 ASP.NET 技术简介.....66
 - 2.3.2 构建 ASP.NET 开发运行环境.....67
 - 2.3.3 ASP.NET 语法简介.....69
- 2.4 其他实用技术.....73
 - 2.4.1 PHP 技术及开发工具简介.....73
 - 2.4.2 JSP 技术及开发工具简介.....74
- 小结.....75
- 习题.....75
- 实验指导.....76

第 3 章 电子商务安全技术.....78

- 3.1 电子商务安全初识.....78
 - 3.1.1 电子商务安全威胁.....78
 - 3.1.2 电子商务安全概念.....79
 - 3.1.3 电子商务安全体系结构.....80
- 3.2 互联网安全技术.....84
 - 3.2.1 网络安全概述.....84
 - 3.2.2 防火墙技术.....85
 - 3.2.3 VPN 技术.....86
 - 3.2.4 网络入侵检测.....88
- 3.3 电子商务安全技术.....89
 - 3.3.1 数据加密技术.....89
 - 3.3.2 密钥管理技术.....92
 - 3.3.3 认证技术.....93
 - 3.3.4 数字签名技术.....94
 - 3.3.5 PKI 及电子商务认证中心.....95
- 3.4 移动电子商务安全技术.....97
 - 3.4.1 移动电子商务概述.....97

3.4.2 移动电子商务的安全威胁····· 98	第 5 章 电子商务物流与供应链管理 ····· 145
3.4.3 移动电子商务安全解决方案 探讨····· 98	5.1 物流····· 145
3.5 电子商务安全先进技术····· 99	5.1.1 物流概念的产生与发展····· 145
3.5.1 信息隐藏与数字水印····· 99	5.1.2 物流的定义····· 146
3.5.2 XML 安全规范与技术····· 102	5.1.3 物流的功能····· 146
3.6 案例分析——网上银行安全交易····· 105	5.1.4 物流的分类····· 148
3.6.1 网上银行的安全现状····· 105	5.2 电子商务中的物流····· 149
3.6.2 网上银行的安全防范措施····· 106	5.2.1 电子商务物流的内容····· 149
3.6.3 案例小结····· 107	5.2.2 电子商务下的物流特点····· 150
小结····· 107	5.2.3 物流是实施电子商务的根本 保证····· 152
习题····· 108	5.2.4 电子商务对物流的影响····· 153
实验指导····· 108	5.3 电子商务物流模式····· 154
第 4 章 电子商务支付系统 ····· 110	5.3.1 自营物流模式····· 154
4.1 电子支付概述····· 110	5.3.2 第三方物流模式····· 156
4.1.1 传统支付方式····· 110	5.3.3 物流联盟模式····· 157
4.1.2 电子支付方式····· 112	5.3.4 新型物流····· 157
4.2 电子支付工具····· 114	5.4 电子商务下的物流配送系统····· 158
4.2.1 银行卡····· 115	5.4.1 电子商务对配送的影响····· 158
4.2.2 电子现金····· 116	5.4.2 电子商务下物流配送中心的 特点····· 159
4.2.3 电子钱包····· 118	5.4.3 电子商务物流配送中心的类型····· 160
4.2.4 电子支票····· 119	5.4.4 电子商务下的物流配送方案 设计····· 161
4.3 电子支付安全协议····· 121	5.5 供应链与供应链管理····· 163
4.3.1 SSL 协议····· 121	5.5.1 供应链管理的定义····· 163
4.3.2 SET 协议····· 122	5.5.2 供应链管理的模式····· 164
4.3.3 3D-Secure 协议····· 124	5.5.3 供应链管理系统的组成····· 165
4.4 第三方支付····· 127	5.6 电子商务物流的管理方法和新兴 技术····· 166
4.4.1 第三方支付平台的由来····· 127	5.6.1 快速响应····· 166
4.4.2 第三方支付模式分析····· 128	5.6.2 有效客户反应····· 167
4.4.3 第三方支付的优缺点····· 129	5.6.3 电子订货系统····· 168
4.5 电子支付发展现状····· 130	5.6.4 条码自动识别技术····· 169
4.5.1 国外电子支付发展现状····· 131	5.6.5 RFID 技术····· 171
4.5.2 国内电子支付系统发展现状····· 136	5.6.6 自动化立体仓库····· 171
4.6 电子支付新技术····· 140	5.6.7 电子商务物流的其他技术····· 172
4.6.1 电子支付新方法——移动支付····· 140	小结····· 174
4.6.2 电子支付协议新趋势的讨论····· 142	
小结····· 143	
习题····· 144	
实验指导····· 144	

习题·····	174	实验指导·····	215
实验指导·····	175		
第 6 章 网络营销 ·····	177	第 7 章 电子商务网站建设的系统 分析与设计 ·····	217
6.1 网络营销概述·····	177	7.1 电子商务网站规划·····	217
6.1.1 网络营销的产生与发展·····	177	7.1.1 规划的意义与内容·····	217
6.1.2 网络营销的概念和特点·····	179	7.1.2 规划的原则和过程·····	220
6.1.3 网络营销的信息传递·····	181	7.1.3 规划报告的书写·····	221
6.1.4 网络营销的内容体系·····	183	7.2 网站建设系统分析·····	221
6.2 网络营销方法分类·····	183	7.2.1 系统分析的基本思路 and 过程·····	221
6.3 无站点的网络营销方法·····	185	7.2.2 需求分析的软件工程方法·····	222
6.3.1 信息发布方法·····	185	7.2.3 典型电子商务的业务需求·····	225
6.3.2 在线销售方法·····	186	7.2.4 需求文档的书写·····	228
6.4 基于企业网站的网络营销方法·····	187	7.3 系统设计与网站建立·····	230
6.4.1 企业网站·····	187	7.3.1 网络环境的设计·····	230
6.4.2 搜索引擎营销·····	189	7.3.2 网站运行平台的构建·····	232
6.4.3 许可 E-mail 营销·····	191	7.3.3 网站的功能模块设计·····	235
6.4.4 网络广告营销·····	193	7.3.4 网站的组织和风格设计·····	237
6.4.5 其他网络营销方法·····	195	7.4 网上书店网站设计实例·····	238
6.5 网络营销效果评价·····	197	7.4.1 总体结构设计·····	239
6.5.1 网络营销评价概述·····	197	7.4.2 用户信息管理设计·····	241
6.5.2 网络营销评价的指标体系·····	198	7.4.3 商品管理设计·····	243
6.5.3 网络营销评价的实施与分析·····	200	7.4.4 购物车设计·····	244
6.6 网络营销先进技术·····	201	7.4.5 订单管理·····	246
6.6.1 Web2.0 与网络营销·····	201	小结·····	248
6.6.2 长尾理论·····	207	习题·····	248
6.6.3 无线网络营销·····	209	实验指导·····	248
6.7 网络营销案例分析·····	211	参考文献 ·····	250
小结·····	214		
习题·····	215		

第 1 章

电子商务概述

本章要点：明确电子商务的基本概念，认识电子商务的核心；理解电子商务模式的含义，掌握主要的电子商务模式；掌握电子商务框架层次中的含义及功能；理解电子商务应用体系结构的构成；理解 EDI 工作原理；领会电子商务研究的发展现状和趋势。

1.1 电子商务剖析

现代电子商务的发展为信息技术的应用提供了广阔的舞台，Internet 的发展将信息技术与商业的结合推向了巅峰。

电子商务（Electronic Commerce，EC，或 Electronic Business，EB）按字面的意思是指利用电子化的技术实现商品和服务的交换，国内外至今尚无统一公认的定义，各种政府、公司、学术团体等都依据自己的理解和需要定义电子商务的含义。

1.1.1 国际化组织对电子商务的定义

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

国际标准化组织（ISO/IEC）关于 EB 谅解备忘录中对 EB 的定义：电子商务（EB）是企业之间、企业与消费者之间信息内容与需求交换的一种通用术语。

全球信息基础设施委员会（GIIC）电子商务工作委员会在报告草案中对电子商务定义：电子商务是通过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。这种交易的方式不受地理位置、资金多少或零售渠道的所有权的限制，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。电子商务能使产品在世界范围内交易并向消费者提供多种多样的选择。

联合国国际贸易法律委员会（UNITRAL）对电子商务的定义：电子商务是采用电子数据交换（EDI）和其他通信方式增进国际贸易的职能。

世界贸易组织（WTO）认为：所谓电子商务，是通过信息网络所进行的生产、营销、贸易等商务活动的总称。

1.1.2 企业对电子商务的定义

IBM 公司的电子业务 (E-Business, EB) 概念包括 3 部分: 企业内部网、企业外部网和电子商务。它所强调的是在网络环境下的商业化应用, 不仅仅是硬件和软件的结合, 也不仅仅是通常意义上强调交易的狭义电子商务, 而是把买方、卖方、厂商及其合作伙伴在 Internet、Intranet (企业内部网) 和 Extranet (企业外部网) 结合起来的應用。用公式表示: $EB = IT + Web + Business$, 它同时强调这 3 部分是有层次的: 只有先建立良好的 Intranet, 建立好比较完善的标准和各种信息基础设施, 才能顺利扩展到 Extranet, 最后扩展到 E-Commerce (电子商务)。

通用电气公司 (GE) 对电子商务的定义: 电子商务是通过电子方式进行的商业交易, 分为企业间电子商务和企业与消费者之间的电子商务。企业间电子商务: 以 EDI 为核心技术, 以增值网 (VAN) 和互联网为主要手段, 实现企业间业务流程的电子化, 配合企业内部的电子化生产管理系统, 提高企业从生产、库存到流通 (包括物资和资金) 各个环节的效率。企业与消费者之间的电子商务: 以 Internet 为主要服务提供手段, 实现公众消费和服务提供方式以及相关的付款方式电子化。

HP 公司提出电子商务 (E-Commerce)、电子业务 (E-Business)、电子消费 (E-Consumer) 和电子化世界的概念。它对电子商务的定义是: 通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式, 电子商务使人们能够以电子交易为手段完成物品和服务的交换, 是商家和客户之间的联系纽带。

Intel 公司关于电子商务的定义: 电子商务 (E-Business) 是基于网络连接的不同计算机间建立的商业运作体系, 是利用 Internet/Intranet 网络来使商务运作电子化。电子贸易 (E-Commerce) 是电子商务的一部分, 是企业与企业之间或企业与消费者之间, 使用 Internet 所进行的商业交易 (如广告宣传、介绍产品、商品订购、付款、售后服务等)。用公式表示为: 电子商务 = 电子化市场 + 电子化交易 + 电子化服务。

1.1.3 电子商务的概念探讨

从上述定义可以看出, GIIC 和 HP 给出的概念最广, 它们强调, 电子商务包括一切使用电子手段进行的商业活动。从这个意义上讲, 现在已经流行的电话购物、电视购物以及在超级市场中使用的 POS 机都可以归入电子商务的范围。但大多数定义还是将电子商务限制在使用计算机网络进行的商业活动中, 因为只有在 Internet 普及的今天, 电子商务才得到如此广泛的应用, 这也使得商业模式发生了根本性的转变。

首先, 电子商务可以从宏观与微观两个方面来考察。从宏观上讲, 电子商务是计算机网络的又一次革命, 旨在通过电子手段建立一种新的经济秩序, 它不仅涉及电子技术和商业交易本身, 而且涉及诸如金融、税务、教育等社会其他层面, 是继工业革命后的又一次革命; 从微观角度说, 电子商务是指各种具有商业活动能力的实体 (生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人消费者等) 利用网络和先进的数字化传媒技术进行的各项商业贸易活动。进行电子商务活动需要具备两个前提条件, 一是活动要有商业背景, 二是网络化和数字化。

其次, 电子商务有广义与狭义之分。广义的电子商务是指各行各业 (包括政府机构和企业、事业单位)、各种业务的电子化、网络化, 可称为电子业务, 包括电子商务、电子政务、电子军务、电子医务、电子教务、电子公务、电子事物、电子家务等。狭义的电子商务是指人们利用电子化手段进行以商品交换为中心的各种商务活动, 是公司、厂家、商业企业、工业企业与消费者个人

之间的交易,是双方或各方利用计算机网络进行的商务活动,也可称为电子交易,包括电子商情、电子广告、电子合同签订、电子购物、电子交易、电子支付、电子转账、电子结算、电子商场、电子银行等不同层次、不同程度的电子商务活动。

第三,电子商务基于 Internet/Intranet 或局域网、广域网,包括从销售、市场到商业信息管理的全过程。在这一过程中,任何能加速商务处理过程、减少商业成本、创造商业价值、创新商业机会的活动都应该归入电子商务的范畴。它将公司内部雇员、顾客、供应商和股东一条龙联系起来,既解决交易问题,又解决协作、客户服务问题。

从技术角度讲,电子商务是一种多技术的集成,技术是电子商务产生、发展的基础和前提。本书旨在通过对电子商务相关技术的介绍来阐释电子商务的基本原理。

1.2 电子商务模式

1.2.1 电子商务模式概述

至今为止,无论是商务模式,还是电子商务模式,都没有一个统一的定义,不同的专家、学者和企业有不同的看法。下面是几种常用的观点。

(1) Paul Timmers 的观点。欧洲学者 Paul Timmers 认为,商务模式是一种关于企业产品流(服务流)、资金流、信息流及其价值创造过程的运作机制,它包括3个要素:①商务参与者的状态及其作用;②企业在商务运作中获得的利益和收入来源;③企业在商务模式中创造和体现的价值。电子商务模式则是通过电子市场反映产品流、服务流、信息流及其价值创造过程的运作机制。

(2) Allan Afuah 和 Christopher L.Tucci 的观点。美国学者 Allan Afuah 和 Christopher L.Tucci 博士认为,商务模式具体体现了公司现在如何获利,以及在未来长时间内的计划。它可以归结概括为一个系统,这个系统包括价值、规模、收入来源、定价、关联活动、整合运作、各种能力、持久性等部分以及各部分之间的连接环节和系统的“动力机制”。电子商务模式也是一个系统,它 also 包括了上面所说到的各个部分,而且在电子商务模式中更为突出的一点是它利用了互联网的特性来获利。

(3) Peter Weill 的观点。MIT 信息系统研究中心主任 Peter Weill 认为,商务模式是对一个公司的消费者、顾客、结盟公司与供应商之间关系角色的叙述,这种叙述能够辨认主要产品、信息和金钱的流向,以及参与者能获得的主要利益。

(4) Michael Rappa 的观点。美国北卡州立大学杰出教授 Michael Rappa 认为,商务模式就其最基本的意义而言,是指做生意的方法,是一个公司赖以生存的模式,一种能够为企业带来收益的模式。商务模式规定了公司在价值链中的位置,并指导其如何赚钱。

虽然以上观点有所不同,但是都揭示了商务模式的一个本质,即企业获取利润的方式。电子商务模式则是关于企业如何利用计算机来获取利润的问题。

任何企业都与市场有着千丝万缕的联系(见图1-1)。企业是市场这个大系统的一个单位,必定与市场系统保持着输入、输出的关系,进行着物质、劳动力、信息的交换。市场不仅是企业生产经营活动的起点和终点,也是企业与外界建立协作关系、竞争关系的媒介。市场分为产业市场和消费者市场。企业在这两个市场的活动也各有侧重,电子商务的市场环境决定了以企业为中心

的电子商务的两种基本形式，即企业—企业模式和企业—消费者模式。

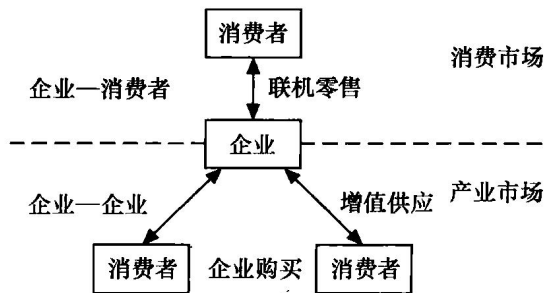


图 1-1 电子商务的市场环境

1.2.2 B2B 电子商务模式

1. B2B 电子商务模式的含义

企业对企业的电子商务模式 (Business-to-Business)，简称 B2B 模式，即 B to B 模式。企业对企业的电子商务反映的是企业与企业之间通过专用网络或 Internet 进行数据信息传递，开展商务活动的运行模式。它包括企业与其供应商之间的采购；企业与仓储、物流公司的业务协调；物料管理人员销售部门与其产品批发商、零售商之间的协调等。

企业与企业之间的电子商务将是电子商务的主流，也是企业面临激烈竞争，改善竞争条件，创立竞争优势的主要方法，如阿里巴巴、慧聪网、买卖网、环球资源等大型交易平台。

企业与企业之间的电子商务就是利用供应链技术，整合企业的上下游的产业，利用 Internet，以中心制造厂商为核心，将产业上游（原材料和零配件供应商）、产业下游（经销商、物流运输商及产品服务商）以及往来银行结合为一体，构成一个面向最终顾客的完整电子商务供应链。完善的供应链整合与管理，消除了整个供应链网络上不必要的运作和消耗，使供应方能自动预计需求，更好地了解客户，给他们提供个性化的产品和服务，使资源在供应链网络上合理流动来缩短交货周期、降低库存，并且通过提供自助交易等自助式服务以降低成本，提高交易速度和精确性，降低企业的采购成本和物流成本，提高企业对市场和最终顾客需求的响应速度，进而增强企业产品的市场竞争力。

2. B2B 电子商务模式的主要参与者

B2B 电子商务模式的主要参与者如图 1-2 所示。

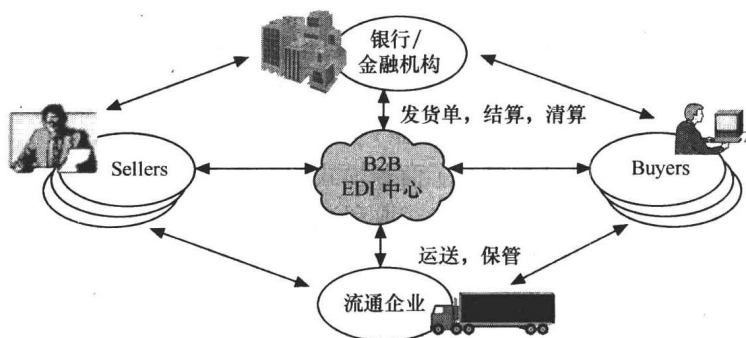


图 1-2 B2B 电子商务模式的主要参与者

- (1) 网上商场: 购买者, 整个系统以网上商场为中心;
- (2) 生产厂家: 销售者, 接收网上商场的订货单, 向网上商场销售自己生产的产品;
- (3) 物流中心: 运输服务提供者, 负责生产厂家产品的运输服务, 将生产厂家产品运送到网上商场的仓库里;
- (4) 网上银行: 负责账号之间资金的转移业务, 主要实现企业间转账;
- (5) EDI 中心: 数据转发中心, 实现电子数据的自动转发, 企业可以在 EDI 中心查看自己企业的 EDI 报文数据。

3. B2B 电子商务的模式

(1) 买方集中模式

买方集中, 也可称之为集中销售, 是指一个卖家与多个买家之间的交易模式, 其结构如图 1-3 所示。卖方发布欲销售的产品信息 (产品名称、规格、数量、交货期、参考价格), 吸引买方前来认购。

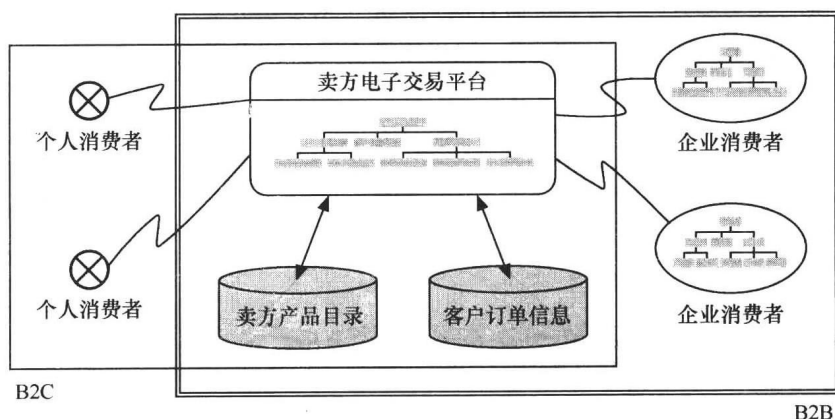


图 1-3 买方集中模式的结构图

在采用买方竞价的动态模式下, 则属于卖方发布销售信息、买方竞价拍卖的集中销售模式, 有集体竞价和拍卖两种模式。

① 集体竞价模式: 是指首先由卖方设定拍卖数量和最高价, 价格阶梯由高到低依次递减, 拍卖截止时, 所有高于最后价格的受买人都是以最后的价格成交。具体操作流程是: 卖主根据销售数量大小确定一个从高到低的价格阶梯, 在规定的期限内, 买方可集体参与竞价, 随着人数和购买数量的增加, 价格由高走低, 最后由一定的数量决定一定的成交价格。

② 拍卖模式: 即卖方首先确定一个最低价, 在事先规定的期限内, 买方参与竞价, 价格只能从低到高, 在拍卖的截止日期, 最后一个出价者, 即最高出价者, 被确定为买主。

(2) 卖方集中模式

卖方集中, 也称集中采购, 即一个买家与多个卖家之间的交易模式, 其结构如图 1-4 所示。买方发布需求信息 (产品名称、规格、数量、交货期), 召集供应商前来报价、洽谈、交易。

这种模式一般以大型企业为主, 服务于本企业的电子采购就是这种模式。因为该类企业负责管理其下属所有企业的统一采购。

如果采用卖方竞价的动态模式, 则属于买方发布求购信息、卖方竞价拍卖的集中采购模式。这种模式难以建立良好的供应商关系, 一般中小型企业不宜采用。

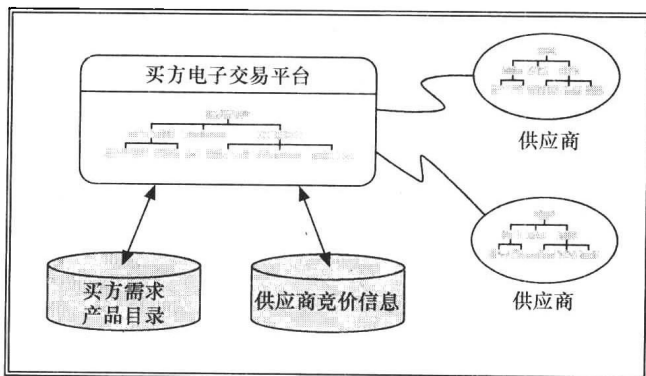


图 1-4 卖方集中模式的结构图

(3) 中立的网上交易市场模式

中立的网上交易市场模式是指由买方、卖方之外的第三方投资而自行建立起来的中立的网上交易市场，提供的买卖多方参与的竞价撮合模式，是一对多卖方集中和多对一买方集中交易模式的综合，其结构如图 1-5 所示。这种模式一般采用动态竞价拍卖模式。

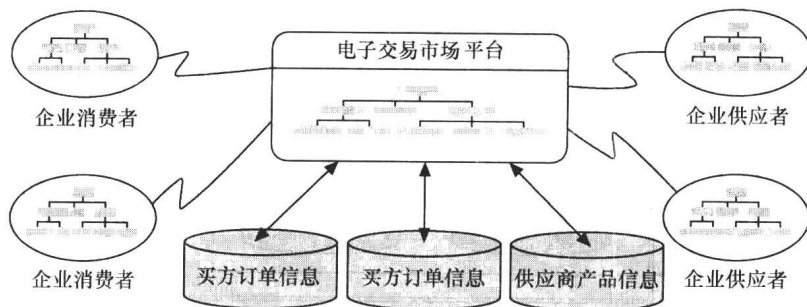


图 1-5 网上交易市场的结构图

4. B2B 电子商务模式的基本流程

基于以上所述，买方集中模式和卖方集中模式的交易流程主要是买卖双方的在线购买过程，其流程与 B2C 电子商务模式的流程基本相似，这里主要介绍网上交易市场模式的基本流程，如图 1-6 所示。

(1) 买卖双方将各自的供应和需求信息通过网络告诉给网络商品交易中心，网络商品交易中心通过信息发布向参与者提供大量的、详细准确的交易数据和市场信息。

(2) 买卖双方根据网络商品交易中心提供的信息，选择自己的贸易伙伴。网络商品交易中心从中撮合，促使买卖双方签订合同。

(3) 买方在网络商品交易中心指定的银行办理转账付款手续。

(4) 指定银行通知网络商品交易中心：买方货款到账。

(5) 网络商品交易中心通知卖方将货物送到设在各地的配送部门。

(6) 买方验证货物后提货。

(7) 网络商品交易中心通知银行：买方收到货物。

(8) 银行将买方的货款转交给卖方。

(9) 卖方将回执送交银行。

(10) 银行将回执交给买方。

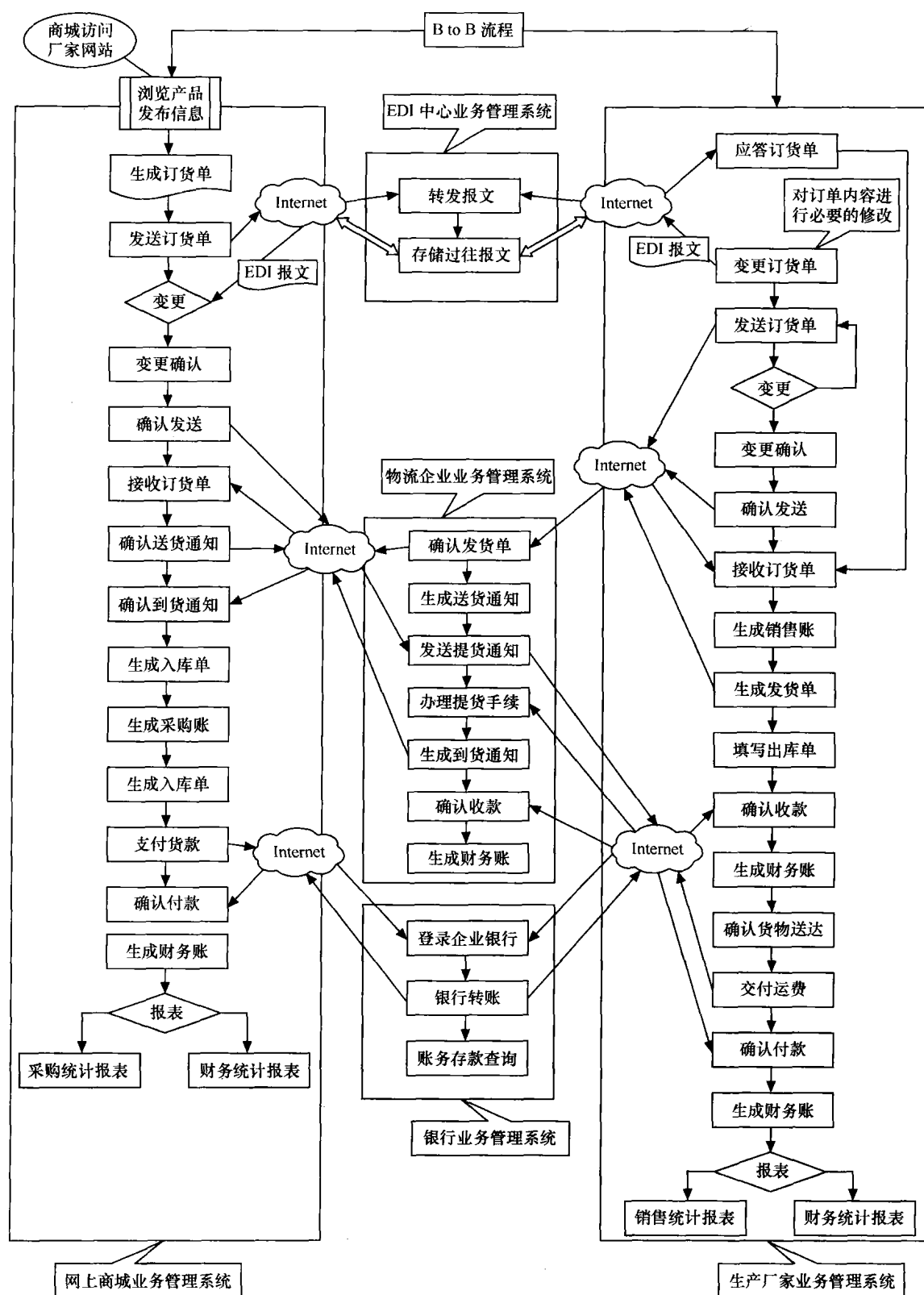


图 1-6 B2B 电子商务模式的基本流程

1.2.3 B2C 电子商务模式

1. B2C 电子商务模式的含义

企业对消费者的电子商务模式 (Business-to-Consumer), 简称 B2C 模式, 即 B to C 模式。从长远来看, 企业对消费者的电子商务将取得长足的发展, 并将最终在电子商务领域占据重要地位。但是由于各种因素的制约, 目前以及比较长的一段时间内, 这个层次的业务还只能占比较小的比重。

这种类型的电子商务, “它是以 Internet 为手段, 实现公众消费及提供服务, 并保证与其相关的付款方式的电子化。它是随着 WWW 的出现而迅速发展的, 可以将其看做是一种电子化的零售”。目前, 在 Internet 上遍布各种类型的商业中心, 提供从鲜花、书籍到计算机、汽车等各种消费商品和服务。

2. B2C 电子商务模式的主要参与者

(1) 网上商场: 主要扮演销售者, 整个 B2C 流程以网上商场为中心。

(2) 个人消费者: 消费群体, 通过 CA 认证中心获得自己的合法身份, 通过银行申请自己的支付卡, 然后在网上商场浏览商品信息, 给网上商场下单购买商品, 并采用在线支付的方式。

(3) 物流中心: 运输服务提供者, 主要负责网上商场产品的运输服务, 将网上商场的产品运送到个人消费者的手中。

(4) 网上银行: 负责账号之间资金的转移业务, 主要实现个人消费者网上购物的在线支付。

(5) CA 认证中心: 主要负责个人消费者的身份验证, 它是个人消费者网上购物的前提和基础。

3. B2C 电子商务的模式

可以从多种角度对 B2C 的商务模式进行分类。根据交易的客体分析, 可把 B2C 电子商务分为无形商品和服务的电子商务模式以及有形商品和服务的电子商务模式。前者可以完整地通过网络进行, 而后者则不能完全在网上实现, 要借助传统手段的配合才能完成。

(1) 无形商品和服务的电子商务模式

计算机网络本身具有信息传输和信息处理功能, 无形商品和服务 (如电子信息、计算机软件、数字化视听娱乐产品等) 一般可以通过网络直接提供给消费者。无形商品和服务的电子商务模式主要有网上订阅模式、广告支持模式和网上赠予模式。

① 网上订阅模式。消费者通过网络订阅企业提供的无形商品和服务, 并在网上直接浏览或消费。这种模式主要被一些商业在线企业用来销售报刊杂志、有线电视节目等。网上订阅模式主要有以下几种。

- 在线出版 (Online Publications)。出版商通过 Internet 向消费者提供除传统印刷出版物之外的电子刊物。在线出版一般不提供 Internet 的接入服务, 只在网上发布电子刊物, 消费者通过订阅可下载有关的刊物。以订阅方式向一般消费者销售电子刊物, 已被证明存在一定的困难。因为一般消费者基本上可以经其他的途径获取相同或类似的信息。因此, 在线出版模式主要靠广告支持。有些在线出版商采用免费赠送和收费订阅相结合的双轨制, 从而吸引了一定数量的消费者, 并保持了一定的营业收入。

- 在线服务 (Online Services)。在线服务商通过每月收取固定的费用而向消费者提供各种形式的在线信息服务。在线服务商一般都有自己特定的客户群体, 在线服务一般是针对一定的社会群体提供的, 以培养消费者的忠诚度。在美国, 几乎每台出售的电脑都预装了免费试用软件。如美国在线 (AOL) 的主要客户群体是家庭用户, 而微软网络 (Microsoft Network) 的主要客户群

体是 Windows 的使用者, 订阅者每月支付固定的费用, 从而享受多种信息服务。在线服务商的强大营销攻势, 使他们的用户数量稳步上升。

- 在线娱乐 (Online Entertainment)。在线娱乐商通过网站向消费者提供在线游戏, 并收取一定的订阅费, 这是无形商品和服务在线销售中令人关注的一个领域, 也取得了一定的成功。当前, 网络游戏已成为网络会战的焦点之一, Microsoft、Excite、Infoseek、联众、腾讯等公司纷纷在网络游戏方面强势出击。网络经营者们已通过一些免费或价格低廉的网上娱乐换取消费者的访问率和忠诚度。

② 广告支持模式。在线服务商免费向消费者提供在线信息服务, 其营业收入完全靠网站上的广告来获得。这种模式虽然不直接向消费者收费, 但却是目前最成功的电子商务模式之一。Google 等在线搜索服务网站就是依靠广告作为主要收入来源之一。对于上网者来说, 信息搜索是其在 Internet 的信息海洋中寻找所需信息最基础的服务。因此, 企业也最愿意在信息搜索网站上设置广告, 通过单击广告可直接到达该企业的网站。采用广告支持模式的在线服务商能否成功的关键是其网页能否吸引大量的广告, 能否吸引广大消费者的注意。

③ 网上赠予模式。该模式是一种非传统的商业运作模式。它指的是企业借助于国际互联网全球广泛性的优势, 向互联网上的用户赠送软件产品, 扩大知名度和市场份额。通过让消费者使用该产品, 从而让消费者下载新版本的软件或购买其他相关的软件。一些软件公司将测试版软件通过 Internet 向用户免费发送, 用户自行下载试用, 也可以将意见或建议反馈给软件公司。用户对测试软件试用一段时间后, 如果满意, 则有可能购买正式版本的软件。采用这种模式, 软件公司不仅可以降低成本, 还可以扩大测试群体, 改善测试效果, 提高市场占有率。网景公司 (Netscape) 在这方面做得很成功, 网景公司较早地运用了这一电子商务模式, 将其互联网浏览器在网上无偿赠与, 以此推动该浏览器新版本的销售。

(2) 有形商品和服务的电子商务模式

有形商品是指传统的实物商品, 采用这种模式, 有形商品和服务的查询、订购、付款等活动在网上进行, 但最终的交付不能通过网络实现, 还是用传统的方法完成。这种电子商务模式也叫在线销售。目前, 企业实现在线销售主要有两种方式: 一种是在网上开设独立的虚拟商店; 另一种是参与并成为网上购物中心的一部分。有形商品和服务的在线销售使企业扩大了销售渠道, 增加了市场机会。与传统的店铺销售相比, 即使企业的规模很小, 网上销售也可将业务伸展到世界的各个角落。网上商店不需要像一般的实物商店那样保持很多的库存, 如果是纯粹的虚拟商店, 则可以直接向厂家或批发商订货, 省去了商品存储的阶段, 从而大大节省了库存成本。

国际互联网服务商 (ISP) 可以帮助企业设计网页, 创立独立的虚拟商店, 为用户提供接入的服务。例如, 亚马逊 (Amazon) (www.amazon.com) 书店的绝大多数生意, 都是在网上进行的, 它是较成功的在线销售商店。

4. B2C 电子商务模式的基本流程

B2C 电子商务模式的基本流程如图 1-7 所示。

- (1) 买方与卖方就购买产品问题进行接触, 可以通过 Web、E-mail 等在线交互完成。
- (2) 销售商报价。
- (3) 买方和卖方进行谈判 (价格磋商)。
- (4) 如果满意, 买方以双方同意的价格签署付款协定, 将信息加密。
- (5) 卖方进入账务服务来验证加密后的付款细节。
- (6) 账务服务将付款细节解密, 检查买方的余额及信用情况, 扣除要转账的总金额 (账务服