

21世纪高等院校 **电子商务** 教育系列教材

# 电子商务

# 网站建设与管理

黄立群 编著

Electronic Commerce

 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press

21 世纪高等院校**电子商务**教育系列教材

# 电子商务网站 建设与管理

黄立群 编著

 **东北财经大学出版社**  
Dongbei University of Finance & Economics Press

大 连

© 黄立群 2005

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务网站建设与管理 / 黄立群编著. —大连: 东北财经大学出版社, 2005. 1

(21 世纪高等院校电子商务教育系列教材)

ISBN 7-81084-458-X

I. 电… II. 黄… III. 电子商务-网站-高等学校-教材  
IV. ①F713.36 ②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 075447 号

东北财经大学出版社出版  
(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总编室: (0411) 84710523

营销部: (0411) 84710711

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: [dufep@vip.sina.com](mailto:dufep@vip.sina.com)

东北财经大学印刷厂印刷 东北财经大学出版社发行

---

幅面尺寸: 186mm×230mm 字数: 327 千字 印张: 16 1/2

印数: 1—5 000 册

2005 年 1 月第 1 版

2005 年 1 月第 1 次印刷

---

责任编辑: 于印辉

责任校对: 合 一

封面设计: 冀贵收

版式设计: 孙 萍

---

定价: 30.00 元

# 21 世纪高等院校电子商务教育系列教材

## 编 审 委 员 会

(以姓氏笔划为序)

- |     |                   |
|-----|-------------------|
| 孔伟成 | 副教授, 硕士生导师        |
| 马辉民 | 副教授, 管理学博士        |
| 王 东 | 副教授, 硕士生导师        |
| 史 达 | 副教授, 经济学博士        |
| 叶元法 | 副研究员              |
| 李 红 | 副教授               |
| 张不同 | 教授, 硕士生导师         |
| 陈水芬 | 副教授               |
| 杨坚争 | 教授                |
| 张卓其 | 教授                |
| 张基温 | 教授                |
| 陈畴镛 | 教授                |
| 於向平 | 教授                |
| 饶友玲 | 副教授, 经济学博士        |
| 黄立群 | 电子信息学博士           |
| 龚炳铮 | 研究员, 博士, 教授级高级工程师 |
| 康晓东 | 电子信息学博士           |
| 黄晓涛 | 副教授               |
| 蒋青云 | 副教授               |
| 蒋绍忠 | 教授                |
| 赖茂生 | 教授, 博士生导师         |
| 甄卓铭 | 副教授               |

# 总序

**20**世纪90年代以来,计算机网络技术飞速发展,信息的处理和传递突破了时间和地域的限制,计算机网络化和经济全球化成为不可逆转的潮流。随着世界经济一体化和全球化进程的加快,电子商务作为新经济的标志也开始出现并得以迅猛发展。

广义的电子商务,是指利用信息技术把商务活动的各方如企业、合作者、消费者以及政府联接起来,进行各种商务活动。作为一种崭新的商务运作方式,电子商务已受到世界各国的广泛关注。因为,从宏观上来讲,电子商务是计算机网络技术的又一次革命,其旨在通过电子手段建立一种新的经济秩序。它不仅涉及到电子技术本身,更涉及到诸如贸易、金融、安全等社会经济生活的各个方面。电子商务是实现经济变迁的重要措施和手段,是一项涉及全社会的系统工程,是21世纪国家经济新的增长点,是一次世界性的创新活动。可以毫不夸张地说,电子商务的实施将带来一次新的产业革命,这场革命将真正把人类带入信息社会。

面对全球性的电子商务热潮,我们深深感到,大力发展我国的电子商务事业正面临着难得的历史机遇。

发展电子商务是一项长远的战略性任务,其最为基本的先决条件,就是培养出一大批掌握最新信息技术和现代经济贸易理论与实务的复合型人才。中国电子商务发展的人才需求非常旺盛,其主要方面为:企业电子商务应用人才、电子商务项目开发人才、电子商务管理人才、电子商务教学科研人才。而在现实中,在长期的传统经济运行模式下,商务知识和信息技术往往不能为人所兼长,且由于电子商务是

新生事物，其各个层次所需的人才供不应求，这已成为我国电子商务发展的重要制约因素。

人才培养是促进我国电子商务事业发展的最关键因素，而在高校开设电子商务课程及开展各种形式的电子商务高等教育，则是解决人才瓶颈问题的最有效、最直接的方式。1998年，美国麻省理工学院史隆管理学院在全球率先开设了电子商务课程，此举得到了全世界各高校的积极响应。目前，我国已有多所大学开设了电子商务课程，成立了电子商务研究所或电子商务教育中心。这一切都表明，电子商务作为一门新学科，已自然而然地走进了我国大学校园。

为适应我国电子商务事业的发展及满足电子商务教育的需要，东北财经大学出版社组织编写了这套“21世纪高等院校电子商务教育系列教材”。这套教材主要包括18种，具体书目是：1.《电子商务基础教程》；2.《企业电子商务解决方案》；3.《电子商务系统分析设计与实现》；4.《电子商务安全与法律保护》；5.《电子商务网上营销》；6.《网上支付与金融服务》；7.《电子商务信息检索》；8.《电子商务案例》；9.《电子商务与竞争战略》；10.《电子商务规划与创意》；11.《电子商务客户服务与管理》；12.《电子合同谈判》；13.《电子商务数据交换技术》；14.《电子商务与网络经济》；15.《电子商务供应链管理》；16.《电子商务数据挖掘与知识分析》；17.《电子商务网站建设与管理》；18.《电子商务网络技术》。

电子商务是信息技术与商经知识的交叉产物，所以电子商务专业的课程设置大致可以分为三类：计算机技术类、经贸知识类、电子商务专题类。本套教材即是依据多所高校电子商务教育电子商务专题类的课程设置所策划的，并且符合我国电子商务的人才需求导向。本套教材的作者几乎都是我国电子商务学术界、理论界的带头人，他们同时也是各大高等院校电子商务研究所或教育中心的负责人或主要任课教师。电子商务发展的最新知识、最权威研究成果与作者们丰富的教学实践经验的有机结合，使这套教材在体现前瞻性、先进性的同时，更注意切合实际，具有很强的实用性。

这套教材在整体上适合本科层次的学生使用。其具体适用范围是：本科电子商务方向学生；电子商务课程选修、辅修学生；电子商务培训班学生；电子商务研究开发人员、经营管理人员及电子商务的一般读者。

电子商务是一个与信息技术紧密相连的新生事物，这一点决定了它与信息技术一样，是处在不断的发展与变化中的。既然电子商务教育的目的是为了培养适应电子商务事业发展需要的新型人才，那么这种教育所使用的教材就应该力求容纳最新的知识与信息，体现最新的学术动态与应用方向。而同时，我国电子商务教育毕竟还处于起步阶段，有关课程设置及教学模式仍处于探索中，所以，电子商务教材的知识涵盖面、内容界定及层次的把握，对作者与编者来说都是一种挑战。我们为之一付出了艰辛劳动的这套“21世纪高等院校电子商务教育系列教材”，能够在多大程

度上满足电子商务教育教学的需要，要由读者来作最后的裁定。我们真诚地希望广大读者不吝赐教，以使之不断完善，为我国电子商务事业的发展做出贡献。

**“21 世纪高等院校电子商务教育系列教材”  
编 审 委 员 会**

# 前言

电子商务是网络经济时代兴起的一种新的商务活动形式，它采用现代信息技术手段，以通信网络和计算机代替传统交易过程中纸介质信息载体的存储、传递、统计、发布等环节，打破了时空界限，降低了企业的成本，提高了企业的竞争力。电子商务网站是电子商务系统中的核心组成部分，是企业实施电子商务活动的平台。随着信息化社会的发展，电子商务也演变出其他的形式，如电子政务。电子商务已进入社会生活的各个领域，这不仅要求电子商务系统的开发设计专业技术人员掌握电子商务网站的设计与开发技术，而且其他行业的工作人员也需要学习、了解和掌握电子商务网站的设计与开发的过程和一些技术知识，因为他们往往是电子商务网站的拥有者或使用者。本书为了满足电子商务专业人员学习如何设计、建立和管理电子商务网站，编者在编写过程中注重了以下几个方面。

首先，重视系统的观点，全面地介绍了电子商务网站建设的全貌。本书详细分析了包括设计、开发、发布和维护管理等电子商务网站建设的全过程，本书从目的、方法、技术和要求等方面对电子商务网站建设的各个步骤进行了讲解，使读者能较全面地了解电子商务网站建设的各个环节。

其次，重视方法论，对电子商务网站设计的方法进行了较细致的介绍。电子商务网站设计是一项系统工程，要求设计人员运用系统分析的方法。本书专门对系统设计过程中和电子商务网站设计过程中运用的方法及其特点进行了较全面的分析。



再次，注重实际应用，做到理论与实际相结合。在详细介绍设计方法的同时，结合电子商务网站设计实际，对设计过程中各阶段分析的具体内容进行了介绍。对电子商务网站建设过程中的一些具体的实际问题也做了全面的分析。读者通过阅读掌握本书介绍的内容，就能够对电子商务网站建设过程中遇到的问题提出解决方案。

同时，强调分析各种开发技术功能和特点，避免过多纠缠技术细节。本书对电子商务网站建设中运用的多项技术及其特点进行了介绍，对于同类技术进行了比较分析。介绍分析的过程中，没有过多介绍技术的细节，而是着重分析这些技术在电子商务网站建设中的作用，介绍这些技术能实现的功能。即使对部分技术作了较详细的介绍，也是希望读者能更好地理解这些技术的功能。电子商务网站建设涉及许多技术，对这些技术感兴趣的读者可以阅读介绍相关技术的专门书籍。

本书希望读者阅读后能够达到以下目标：

1. 理解网站在电子商务中的作用；
2. 掌握电子商务网站规划、分析、设计、发布和维护的过程和方法；
3. 充分了解电子商务网站建设和开发的相关技术，如 Web 服务器、数据库技术和 Web 应用开发技术；
4. 能够完成电子商务网站的策划工作。

希望通过阅读和学习本书，读者能较全面地掌握电子商务网站建设过程，并能完成电子商务网站建设的分析设计工作。本书由黄立群博士担任主编，黄晓涛老师和王士贤老师参加了编撰工作。黄立群博士编写了全书的大部分内容，黄晓涛老师编写了第 4、5 章和第 6 章的部分内容，王士贤老师编写了第 4、6 章的部分内容。

由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有错误和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编者

2004 年 8 月

# 目录

<b>第 1 章 电子商务网站概述</b> .....	1
1.1 电子商务与电子商务网站 .....	2
1.2 电子商务网站概述 .....	3
1.3 电子商务网站建设技术 .....	10
1.4 电子商务网站建设过程 .....	21
1.5 电子商务网站策划书的要点 .....	22
1.6 小结 .....	24
思考与练习 .....	24
<b>第 2 章 电子商务网站建设规划与设计</b> .....	25
2.1 电子商务网站规划设计的方法 .....	26
2.2 电子商务网站的规划 .....	30
2.3 电子商务网站的系统分析 .....	38
2.4 电子商务网站的系统设计 .....	45
2.5 小结 .....	51
思考与练习 .....	51
<b>第 3 章 Web 服务器</b> .....	52
3.1 Web 服务器及 Web 服务器的运行模式 .....	53
3.2 Web 服务器的规划 .....	56
3.3 Web 服务器的测评 .....	67
3.4 Web 服务器的安全 .....	71

3.5 小结 .....	78
思考与练习 .....	78
<b>第4章 电子商务网站数据库技术 .....</b>	<b>80</b>
4.1 数据库技术与电子商务网站 .....	81
4.2 常用的 Web 数据库 .....	89
4.3 Web 数据库的访问方法 .....	92
4.4 结构化查询语言 (SQL) 基础 .....	96
4.5 Web 数据库设计 .....	101
4.6 数据库安全 .....	106
4.7 小结 .....	109
思考与练习 .....	109
<b>第5章 电子商务网站网页设计技术 .....</b>	<b>110</b>
5.1 静态网页技术简介 .....	111
5.2 动态网页技术简介 .....	121
5.3 小结 .....	141
思考与练习 .....	141
<b>第6章 电子商务网站设计 .....</b>	<b>142</b>
6.1 电子商务网站 CI 形象设计 .....	143
6.2 电子商务网站网页版面设计 .....	145
6.3 网站内容设计 .....	150
6.4 网站结构 .....	163
6.5 小结 .....	171
思考与练习 .....	171
<b>第7章 电子商务网站维护和管理 .....</b>	<b>172</b>
7.1 电子商务网站维护和管理 .....	173
7.2 常用管理维护工具简介 .....	176
7.3 网站的评测 .....	190
7.4 电子商务网站的推广 .....	197
7.5 小结 .....	199
思考和练习 .....	199
<b>第8章 B2C 和 B2B 电子商务网站设计和案例分析 .....</b>	<b>200</b>
8.1 B2C 电子商务网站的设计要求 .....	201
8.2 B2B 模式数据结构设计 .....	207
8.3 电子商务案例介绍 .....	215

8.4 小结 .....	225
思考和练习 .....	225
<b>附录 1 国内外电子商务网站 .....</b>	<b>226</b>
<b>附录 2 常见电子商务术语中英文对照 .....</b>	<b>236</b>
<b>主要参考文献 .....</b>	<b>246</b>

# 第

# 1

# 章

## 电子商务网站

### 概述

- 1.1 电子商务与电子商务网站
  - 1.2 电子商务网站概述
  - 1.3 电子商务网站建设技术
  - 1.4 电子商务网站建设过程
  - 1.5 电子商务网站策划书的要点
  - 1.6 小结
- 思考与练习

### 学习目标

1. 了解电子商务体系结构以及电子商务网站在其中的作用。
2. 了解电子商务网站的不同类型。
3. 了解电子商务网站建设涉及的技术。
4. 掌握电子商务网站建设过程和策划书的要点。

## 1.1 电子商务与电子商务网站

电子商务是随着因特网（Internet）的飞速发展，在 20 世纪 90 年代兴起于美国、欧洲等发达国家和地区的一个新概念。广义地说，电子商务是在计算机与通信网络基础上，利用电子工具实现商业交换和行政业务的过程。狭义地讲，电子商务是指利用因特网网络与技术进行的在线交易或相关作业活动的业务，包括为政府部门、企事业单位、金融机构、商家和个人等提供各种在线服务。无论是在线服务还是在线交易都是通过计算机网络进行的活动。

电子商务以多种网络相关技术为基础，包括数据获取（如共享数据库、电子公告牌），数据处理（如认证、加密），数据交换（如电子数据交换、电子邮件）等。

电子商务是在 Internet 上进行的，因此，Internet 是电子商务最基本的架构；另外，电子商务涉及到很多方面，包括商家、消费者、金融机构、信息公司、企业、政府机构、认证机构、配送中心等。由于参与电子商务的各方在物理上互不了解，因此整个过程并不是物理世界商务的完全照搬，数据加密、电子签名等技术在其中发挥着重要作用。对于一般的商品交易，电子商务过程可以描述为三个阶段：

第一阶段，即交易前，主要是指交易双方在交易合同签订之前所进行的一些活动，包括在因特网及其他各种商务网络上，卖方发布自己的产品和交易有关信息，买方寻找适合自己的商品和交易机会，双方通过电子网络交换信息，比较商品价格和交易条件，了解对方国家、地区的有关贸易政策，从而选择合适的交易对象。

第二阶段，即交易中，主要指签订合同，进行交易的过程。这一过程涉及面很广，如与金融机构、运输部门、税务机关、海关等方面进行电子单证的交换，即电子数据交换（EDI）和电子支付等。

第三阶段，即交易后，主要指在交易双方完成各种交易手续之后，商品交付运输公司起运或通过邮局邮寄，或者直接通过电子化方式传送数字产品或提供服务，并向用户提供方便、及时、优质的售后服务等。

在电子商务每一个阶段，企业的电子商务网站都发挥着重要的作用。在交易前，卖方要通过网站宣传自己的产品，买方要通过网站了解商品，比较不同商品的价格和性能等。在交易中，买方要在网站上确定所购商品，买卖双方通过网站签订购销合同。在交易后，买方可以通过网站了解整个交易进行的情况，如货款支付情况、货物运输情况等，卖方通过网站向买方提供售后服务等。电子商务网站是整个电子商务活动的信息枢纽，企业不建立电子商务网站就无法进行电子商务活动。

同时,要成功开展电子商务活动,必须建立内容丰富、形式新颖的网站。成功的电子商务系统,需要解决好三个问题:如何确立在线生意,如何建立一个适合各自企业的电子商务的网络,如何开展在线营销。建立一个成功的电子商务网站在解决这三个问题中发挥着极为重要的作用。本书将从电子商务网站技术的角度,侧重电子商务网站的规划和设计。

## 1.2 电子商务网站概述

### 1.2.1 电子商务网站的作用

电子商务应用是复杂的系统,网站在电子商务应用中起着极其重要的作用,正是网站建设技术的发展使电子商务现实应用成为可能。随着信息技术的发展,网站在电子商务中的作用也会不断扩展和延伸。对于商家而言,网站在电子商务应用中起着以下几个方面的重要作用。

#### 1) 网站是进行电子商务活动信息交流的枢纽

电子商务活动中的买卖双方通过网站进行交流,网站是电子商务活动进行的场所。商家通过电子商务网站宣传自己的产品,树立自身形象和品牌。同时还可通过网上的调查等活动获取客户对企业的意见,了解客户对产品的需求,获得客户的购买要求,进行电子商务活动的客户则通过网站了解所需产品的信息,比较不同厂家产品,反映对产品的意见,并通过网站提交购买商品的请求,启动电子商务活动的全过程。

#### 2) 网站是商家的门户

对于进行电子商务活动的客户而言,网站就是其面对的商家,客户的购买、付款、退货等商业活动都是在网站上完成的,网站使得商家能够为客户提供24小时的服务。因此,网上企业必须重视电子商务网站的设计。网站的内容务必达到准确精炼,切不可错字连篇、篇幅冗长,使客户能够在较短的时间内捕捉到企业信息的核心内容。还要注意对网站内容的及时更新和延伸扩展,特别是有关产品最新动态、企业重大活动、客户服务信息的内容。另外还应为客户设立“留言簿”等栏目,收集客户需求反馈信息,为企业与客户进行交流提供渠道。

#### 3) 网站是企业开展网络营销的工具

电子商务网站的核心功能就是成为企业营销服务的平台和工具,网络营销的各个阶段和所有环节都可以在电子商务网站上实现。利用网站进行营销,并不能将传统营销完全照搬到网上,由于互联网的普及,使网站具有传统媒体无法比拟的信息传输特性,使得网络

营销拥有巨大无比的威力。利用网络进行营销实际上就是通过互联网充分挖掘、利用网站这种媒体的特殊功能，特别是网络媒体的双向、交互、多媒体、无限的网络空间等特殊能力，这使得网络媒体比传统媒体在进行商品营销方面拥有更大的优越性。商家如何充分发挥网络媒体的这一优势，是电子商务网站与一般网站最大的区别。因此作为营销工具，网站还应有丰富灵活的商品展示、网上广告、网上调查等功能。

#### 4) 网站是体现电子商务个性化服务的平台

电子商务网站为商家与客户之间的沟通提供了新的方式和渠道，使得电子商务具有更旺盛的生命力。电子商务网站的交互性，使商家能够为客户提供一对一的个性化服务，这是电子商务比传统商务活动更具吸引力的特点。企业通过网站可以了解市场需求和客户信息，加快信息的传递，缩短商流的周期，为客户提供个性化服务。网站消除了提供产品和服务的厂商与最终客户之间的距离，使得厂商的服务更贴近每个客户。

### 1.2.2 电子商务网站的逻辑结构

随着 Internet/Intranet 的兴起与发展，Web 服务器与数据库服务器的连接显得越来越重要，Web 与数据库连接技术已成为基于 Web 的信息管理系统的核心，因而网站的结构设计也成为软件设计中发展最快的一个分支。Web 服务器所谓的优化结构实际上是网站效率、可扩展性以及安全性这三方面的妥协与折中。一个比较理想的情况是：网站规模扩大不会对现有的设备和技术有太大的冲击，而是在现有状况下进行较容易的改动。添加设备只对上层应用加以改变，低层所采用的技术和设备并不需要太大的改变，从而轻松地达到整个网站升级的目的。要做到这点，应尽量将应用程序与后台数据分开，按三层结构的思路去实现整个网络的框架，如图 1.1 所示。

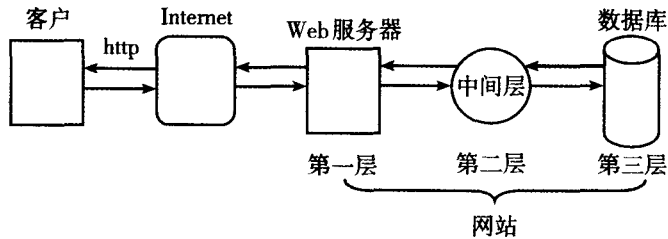


图 1.1 网站的逻辑结构示意图

第一层为 Web 服务器层，是直接面向用户的界面。在它上面主要运行 HTTP 服务，为用户提供浏览功能，同时可运行一些应用程序，如电子商务的服务程序、聊天室程序等。服务器的数目完全取决于网站的大小和实际的负载量。通过某些技术，让这些服务器可以根据当时的访问流量自动达到负载均衡，均匀地将来自用户的请求分配到不同的服务器上去。这样做的好处是：网站的访问量增加到一定的程度时，如果发现前端服务器的负载较重，而造成了用户访问速度降低，那么我们所需要做的只是在第一层再增加服务器，或者



升级前端服务器的配置。如果第二层和第三层的服务器可以承受当时的负载，那么对第二层和第三层的服务器不需要做任何改动。用做 Web 服务器的计算机，配置并不一定很高，用高档的 PC 服务器就可以了。

第二层为中间层，这是整个系统体系结构中最重要的一环。它是联系前台应用和后台数据库的唯一纽带，该软件系统选择是否得当，对整个网站技术的运用至关重要。中间层提供了对不同的数据库操作的接口。后台数据库对前端的应用程序来说是完全透明的，中间层使应用程序可以很方便地对其进行编程以实现所需要的功能。通过中间层，达到将前端应用和后台数据库分开的目的。

第三层为后台数据库层，是整个网站动态数据内容存储的地方。一个网站所用到的数据库服务器的数目取决于网站的规模和应用的范围。数据库服务器的配置应该比较高，而且应尽可能地稳定。一般对于一个成熟的网站来说，至少需要两个以上的数据库服务器，这样就可以互相备份，同时降低服务器的负载，达到负载均衡的目的。

有些时候，三层结构并不能严格区分开来。比如前端的 Web 服务器上可以有别的应用，一些占用少量的系统资源和对系统影响不大的程序也可以考虑运行在前端服务器上，所有这些应视具体情况加以灵活应用。

分层结构还有一个好处，就是可以在系统中非常重要的地方加入防护措施。例如，可以在数据库服务器和中间层之间加入防火墙，这样可以达到有效保护数据库数据安全的效果。

### 1.2.3 电子商务网站的应用框架

我们可以从电子商务网站应用框架的体系结构中更具体地了解电子商务网站的开发和部署，这个体系结构由图 1.2 所列关键元素构成。

#### 1) 客户

客户通常为“瘦客户”，也就是说在客户端执行的应用逻辑很少或没有。因此，只需要在客户端安装很小的软件（如 Web 浏览器）。在这个模型中，应用被安排在服务器上并动态地即时（on-demand）下载到发出请求的客户。正因为如此，新一代应用的客户端设备包括，从大众普遍使用的个人数字助理（PDA）和智能卡（smartcard）等设备到网络计算机和个人计算机。

#### 2) 网络基础设施

它为整个体系结构提供了一个安全的可伸缩的分布式网络平台，包括下列基于开放标准的服务：

(1) TCP/IP 和网络服务：如 DHCP 和 WAP，DHCP 为进入网络的设备动态地分配 IP 地址，而 WAP（Wireless Application Protocol，无线应用协议）将信息和电话服务发送到移动电话和其他的无绳设备。

(2) 安全服务：基于公开密钥技术的安全服务，支持用户辨认和鉴别、存取控制、保