



银领工程

高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程系列教材

# 电子商务网站 规划与管理

刘文广 王卫星 主编



高等教育出版社  
Higher Education Press

银领工程

要對容內

由部育計“職培星，一工林機信系... 案研研研自習業知等商代計本  
的已論“案式案制下入師中兩業中商商

單商 高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程系列教材

的商商商于由商商... 股商商商商商商于商... 股商商商商商商于商商商... 章八合共計全  
股商商商商商于商... 亦莫言莫代更商商商商商于商... 其對容內的商商商于商... 商商商商

# 电子商务网站规划与管理

刘文广 王卫星 主编

高等教育出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

电子商务网站规划与管理 / 刘文广, 王卫星主编.  
—北京: 高等教育出版社, 2005. 1  
ISBN 7-04-015698-9

I. 电... II. ①刘...②王... III. 电子商务—网站  
—高等学校: 技术学校—教材 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 129663 号

策划编辑 赵洁      责任编辑 李芸      封面设计 王凌波  
版式设计 范晓红      责任校对 尤静      责任印制 宋克学

---

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100011	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
总 机	010-58581000		<a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
经 销	北京蓝色畅想图书发行有限公司	网上订购	<a href="http://www.landaco.com">http://www.landaco.com</a>
印 刷	蓝马彩色印刷中心		<a href="http://www.landaco.com.cn">http://www.landaco.com.cn</a>
开 本	787 × 960 1/16	版 次	2005 年 1 月第 1 版
印 张	14	印 次	2005 年 1 月第 1 次印刷
字 数	240 000	定 价	17.90 元

---

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

**版权所有 侵权必究**

**物料号: 15698-00**

## 内容提要

本书为高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程系列教材之一，是根据“教育部电子商务专业两年制人才培养方案”编写的。

本书编写以理论必需、够用为度和突出应用为原则，具有两个特点：一是体系简单明了，注重实务；二是初步进行了网络技术与管理的整合。

全书共分八章，包括电子商务网站概述、电子商务网站的规划、规划电子商务网站的运行环境、电子商务网站的内容设计、电子商务网站的网页开发与发布、电子商务网站管理、各行业电子商务网站的管理及解决方案、电子商务网站推广。

本书供高等职业技术学院、高等专科学校、成人高校及本科二级职业技术学院和民办高校的各经济管理类专业的学生使用。

# 前 言

本书为高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程系列教材之一,是根据“教育部电子商务专业两年制人才培养方案”编写的。

网络经济是21世纪蓬勃发展的新经济,无论是把网络定位为第五大媒体,还是定位为新的经济形式,现实已告诉我们,网络经济正在改变着全世界的生活方式和经济活动方式,一些新的知识和企业管理方式随之产生。电子商务网站规划与管理就是其中的一个新课题。如何设计课程的内容体系,如何进行商务管理原则与新技术环境的整合,这些问题摆在了教育工作者的面前。

本书对上述问题进行了初步的探索,设计了八章内容,即电子商务网站概述、电子商务网站的规划、规划电子商务网站的运行环境、电子商务网站的内容设计、电子商务网站的网页开发与发布、电子商务网站管理、各行业电子商务网站的管理及解决方案、电子商务网站推广。这部教材能否反映电子商务网站管理的基本规律,能否适应电子商务发展的现实要求,还有待于实践的验证。

本书由刘文广教授和王卫星教授主编,第一章和第三章由吉庆彬执笔,第二章和第四章由李显萍执笔,第五章由谷东峰执笔,第六章、第七章、第八章由庞英智执笔。全稿由吉林大学张向先教授审定。长春市图书馆的张晓光同志做了大量信息资料筛选工作。本书的成稿得益于很多同行学者的帮助,在此一并表示衷心的感谢!

电子商务网站规划与管理的教学内容及教材建设尚处于初始阶段,这部教材仅是抛砖引玉,很多问题还有待于进一步探索和完善,诚挚欢迎广大专家学者及读者提出宝贵意见,以利于这项工作取得新的进步。

编 者

2004年9月

# 录

<b>第一章 电子商务网站概述</b> .....1	<b>第一节 电子商务网站内容</b> ..... 83
<b>第一节 认识电子商务</b> .....1	<b>第二节 电子商务网站的信息结构规划</b> ..... 89
<b>第二节 认识电子商务系统</b> .....8	<b>第三节 网页设计的原则与方法</b> .....96
<b>第三节 认识电子商务网站</b> .....12	<b>第四节 网站首页的规划</b> ..... 105
<b>本章小结</b> .....17	<b>第五节 其他页面的设计规划</b> ..... 107
<b>自测与实验</b> .....18	<b>本章小结</b> .....111
<b>第二章 电子商务网站的规划</b> .....19	<b>自测与实验</b> .....111
<b>第一节 电子商务网站开发项目的需求分析</b> .....19	<b>第五章 电子商务网站的网页开发与发布</b> ..... 113
<b>第二节 域名注册与 ISP 选择</b> .....27	<b>第一节 网页开发技术</b> ..... 113
<b>第三节 电子商务网站构建策划报告</b> .....34	<b>第二节 Web 数据库编程技术</b> ..... 126
<b>本章小结</b> .....43	<b>第三节 网站的发布</b> ..... 150
<b>自测与实验</b> .....43	<b>本章小结</b> ..... 162
<b>第三章 规划电子商务网站的运行环境</b> .....45	<b>自测与实验</b> ..... 162
<b>第一节 认识电子商务网站运行环境</b> .....45	<b>第六章 电子商务网站的管理</b> ..... 164
<b>第二节 电子商务网站运行平台的硬件设备构成</b> .....47	<b>第一节 网络系统管理</b> ..... 164
<b>第三节 规划网络操作系统环境</b> .....49	<b>第二节 数据管理</b> ..... 166
<b>第四节 规划 Web server 环境</b> .....54	<b>第三节 网络安全</b> ..... 168
<b>第五节 规划网络数据库环境</b> .....73	<b>第四节 电子商务网站管理软件</b> ..... 174
<b>本章小结</b> .....81	<b>本章小结</b> ..... 182
<b>自测与实验</b> .....81	<b>自测与实验</b> ..... 182
<b>第四章 电子商务网站的内容设计</b> .....83	<b>第七章 各行业电子商务网站的管理及解决方案</b> ..... 183
	<b>第一节 金融业电子商务网站</b> ..... 183
	<b>第二节 医药业电子商务网站</b> ..... 185
	<b>第三节 证券行业电子商务网站</b> ..... 190



# 第一章 电子商务网站概述

## 学习目标

通过本章的学习,使学生了解电子商务的定义、种类,了解电子商务 B2B、B2C 的运行模式,掌握电子商务网站的定义、种类,熟悉电子商务网站构建的全部过程,为学习电子商务网站规划与管理奠定基础。

## 第一节 认识电子商务

### 一、电子商务与电子商务网站案例

20 世纪 90 年代以来,电子商务作为一种新兴的商业方式开始影响到传统的经济活动。在竞争压力增大与利润空间日益缩小的情况下,寻找一种新的利润源泉是当前企业不可避免的问题。信息技术给企业的发展带来了新的支持,已经成为企业从事经济活动不可缺少的手段和工具。电子商务网站是企业从事电子商务活动的重要平台,构建与成功运作电子商务网站对企业电子商务战略实施具有十分重要的作用。

电子商务网站有很多种类型,它们也各有特点。先让我们来访问几个知名的电子商务站点,了解一下这些网站的功能。

#### (一) B2B 网站:中国商品交易中心 (www.ccec.com.cn)

中国商品交易中心网站如图 1-1 所示。中国商品交易中心(CCEC)是原国家经济贸易委员会于 1997 年初批准组建并依《公司法》注册成立的全国性经济组织。中国商品交易中心电子商务网络系统于 1997 年 10 月在全国正式开通。CCEC 创建的中国电子商务平台,是为中国企业利用国际互联网络融入全国和全球大市场,进行企业间商品交易而设计开发的专用平台。它是中国电子商务



图 1-1 中国商品交易中心网站

领域中建设最早、规模庞大、功能齐全、界面友好、适合国情与企业需求的电子商务应用系统。CCEC 电子商务应用平台的成功建设，为企业提供了低成本进入国际互联网络和进行低成本交易的商务平台工具和手段，引发了流通领域的深刻变革，极大地推动了中国电子商务的发展。

## (二) B2C 网站：当当 (www.dangdang.com)

当当网网站如图 1-2 所示。当当网上书店成立于 1999 年 11 月，是全球最



图 1-2 当当网网站

大的中文网上书店。当当由美国 IDG 集团、卢森堡剑桥集团、日本软库 (Softbank) 和中国科文公司共同投资, 其管理团队拥有多年的图书出版、零售、信息技术及市场营销经验。当面向全世界中文读者提供 20 多万种中文图书及超过 1 万种的音像商品, 每天为成千上万的网上消费者提供方便、快捷的服务, 给网上购物者带来极大的方便和实惠。当当的使命是以世界上最全的中文图书使所有中文读者获得启迪, 受到教育, 享受快乐。

### (三) C2C 网站: 雅宝 (www.yabuy.com)

雅宝交易网网站如图 1-3 所示。雅宝网站集个人竞价、集体议价、标价求购三种交易模式于一体, 提供包括买卖信息、在线交易和信用保障在内的一揽子解决方案。



图 1-3 雅宝交易网网站

通过上网访问这些网站, 我们可以了解到不同的电子商务网站都有各自的运行模式。那么, 企业如何构建一个电子商务网站呢? 本书将详细介绍电子商务网站规划、开发与管理的过程。

## 二、电子商务的定义

### (一) 电子商务 (Electronic Commerce 或 E-Business) 的定义

对于电子商务, 不同的人从不同的角度给出了不同的定义, 并未取得一致。但经过几年的发展以及电子商务在社会各领域的实践应用, 人们已经对电子商

务有了一个比较清晰的认识。

下面是对电子商务的几种权威的定义，我们对其进行一下比较，从中对电子商务的本质进行分析。

### 1. 企业的定义

电子商务的发展离不开 IT 企业的推动作用，作为电子商务服务的重要提供者，IT 企业对电子商务有着自己特殊的理解。

IBM 公司观点：电子商务是指采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务的活动，是在 Internet 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。IBM 公司提出了一个电子商务的定义公式： $E\text{-Business} = IT + \text{Web} + \text{Business}$ （电子商务=信息技术+Web+商务活动）。网络计算机是电子商务的基础，Internet、Intranet 和 Extranet 是支撑电子商务的三种基本网络模式。电子商务应该让“买家和卖家”、“厂家与合作伙伴”通过因特网（Internet）、企业内部网（Intranet）和企业外部网（Extranet），利用 Internet 与现有系统的结合，改善现有业务。

HP 公司观点：电子商务简单地说就是指使从售前服务到售后支持整个贸易的各个环节实现电子化、自动化。电子商务是通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式，电子商务使我们能够以电子交易为手段完成物品和服务等价值的交换，是商家和客户之间的联结纽带。电子商务包括商家之间的电子商务及商家与消费者之间的电子商务两种形式。

### 2. 国际商会的定义

1997 年 11 月，在巴黎举行的“世界电子商务会议”对电子商务概念的阐述最有权威：电子商务（Electronic Commerce 或 E-Business）是指实现整个贸易活动的电子化。从涵盖范围方面可以定义为：交易各方以电子交易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；从技术方面可以定义为，电子商务是一种多技术的集合体，包括交换数据（如电子数据交换、电子邮件）、获得数据（共享数据库、电子公告牌）以及自动捕获数据（条形码）等。

电子商务涵盖的业务包括：信息交换、售前售后服务（提供产品和服务的细节说明、产品使用技术指南、处理顾客异议）、销售、电子支付（使用电子资金转账、信用卡、电子支票、电子现金）、组建虚拟企业、公司和贸易伙伴可以共同拥有和运营共享的商业方式等。

### 3. 美国在《全球电子商务纲要》中的定义

电子商务是指通过 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全球各国。

## （二）电子商务的实质

根据上述定义，我们可以总结出电子商务的实质：电子商务是利用计算机硬件设备、软件和通过一定的协议（主要是 TCP/IP 协议）连接的网络基础设施进行各种商务活动的方式。其中，计算机的软硬件技术及网络设施是基础，是实现电子商务的必要的手段，以 TCP/IP 协议为基础的互联网已经成为电子商务交易的最主要的平台。现在，人们对电子商务的认识和定义大致有广义和狭义之分。广义的电子商务是指利用 IT 技术对整个商务活动（售前、售中、售后）实现电子化，将利用 Internet、Extranet 和 Intranet 等各种不同形式网络在内的所有计算机网络以及各种信息技术进行的所有的企业活动都归属于电子商务。而狭义的电子商务仅仅将基于 Internet 进行的交易及与交易相关的活动归属于电子商务，称之为 E-Commerce。

E-Business 要比 E-Commerce 涵盖的范围大得多。E-Commerce 仅指简单的商务交易应用，即单指在网上做买卖。而 E-Business 是存在于企业与企业之间、企业与客户之间、企业内部的一种联系网络，它贯穿于企业行为的全过程。在 E-Business 过程中，企业内部通过企业内部网络利用网络计算机完成核心业务，实现企业资源优化组合，高度灵活地安排生产和管理业务流程，改善售后服务，缩短周转时间，降低成本，从有限的资源中获取更大的收益。对外通过企业与企业之间的外部网络检索联网供应商的产品与查询客户需求，从而指导本企业进行有效决策。

## 三、电子商务的特征

电子商务是将传统商务活动中的信息流、物流、商流及资金流利用计算机网络技术进行整合，使企业与分布在世界各地的客户、员工、供应商和经销商连结起来，从而减少交易环节、降低经营成本，为顾客提供更加个性化的产品与服务。与传统的商务运作模式相比，电子商务具有以下新的特征：

### （一）虚拟性

在电子商务环境下，交易双方的整个交易过程，从网上调查到磋商合同、签订合同、支付、售后服务全部是在互联网环境下完成的，与传统的交易方式有着本质的区别，整个交易完全虚拟化。

### （二）协调性

电子商务是一个十分复杂的系统，电子化的交易过程需要有各系统的协调工作，这是电子商务得以顺利进行的必要保障。电子商务交易需要银行、配送中心、政府部门等多部门的协作。

### (三) 便利性

电子商务系统可以提供全天候、面向全球的服务,这是任何传统商务活动方式都不可能实现的,客户可以随时随地进入公司的互联网站,利用电子商务系统所提供的工具进行交易活动,也为企业为客户提供提供了十分便利的条件。

### (四) 集成性

电子商务实现了现代电子信息技术与传统商务交易的集成,使二者成为一个不可分割的整体。在未来的企业竞争中,采用信息技术对传统业务进行集成与整合,将是企业所面临的必然选择。

### (五) 安全性

电子商务有一个无法回避的问题,就是网络交易的安全问题。目前,随着电子商务的推广与应用,电子商务的安全问题也变得越来越为商家与用户所关注。电子商务系统必须具有数据加密、身份认证、安全管理、防火墙等安全保障机制。

### (六) 开放性

互联网是一个无限开放的网络,用户可以使用简单的硬件设备与软件,借助ISP,轻松实现网络的互联,具有了传统专线网络不具有的优势。互联网的开放性,为电子商务的全球化运作提供了一个最基础的平台,使中小企业第一次与大企业站在同一个环境下开展商务活动,也体现了电子商务环境下交易各方的地位均等性。

## 四、电子商务的种类

### (一) 按照电子商务定义内涵的范围分类

#### 1. 广义的电子商务

广义的电子商务是指各种业务的电子化、网络化,也称为电子业务。包括电子商务、电子教务、电子政务等等。

#### 2. 狭义的电子商务

狭义的电子商务是指网上的电子商贸交易活动,如电子购物、电子营销、电子支付等等。

### (二) 按照开展电子交易的业务的地理范围分类

#### 1. 本地电子商务

本地电子商务通常是指在本地区(如一个城市)范围内进行的电子商务活动。

## 2. 远程电子商务

远程电子商务是指跨地区进行的电子商务交易活动，需要有远程通信设备的支持，这类电子商务实现的难度相对较大。

## 3. 全球电子商务

全球电子商务是指在全球范围内进行的电子商务活动，这种电子商务涉及的环节更多，难度更大。

### (三) 按照采用网络的类型分类

#### 1. 基于 EDI 网络的电子商务

20 世纪 90 年代以前的电子商务主要是基于专用增值网，电子数据交换 (EDI) 技术就是以专用增值网为基础发展起来的。基于 EDI 网络的电子商务主要是企业单位之间的电子商务活动。

#### 2. 基于 Internet 的电子商务

20 世纪 90 年代因特网迅速发展，基于因特网的电子商务蓬勃发展，如网上广告、网上销售、网上购物、网上商店、网上银行相继出现。

### (四) 按照参与电子商务的交易主体进行分类

#### 1. 企业对消费者的电子商务 (Business to Consumer, 简称 BtoC 或 B2C)

B2C 电子商务是指企业通过 Internet 向消费者提供产品或服务的一种新型的消费方式。消费者在网上购买商品或服务，并在网上支付。由于这种消费方式节省了消费者的购物时间，并打破了企业与消费者之间的空间间隔，同时 B2C 电子商务也为生产型企业直接面向消费者提供了机会，使得这种方式成为电子商务的一个非常热门的话题。

#### 2. 企业对企业的电子商务 (Business to Business, 简称 BtoB 或 B2B)

企业对企业的电子商务是指企业与企业之间通过专用网络或 Internet 网络进行数据信息传递，开展各种商务活动的运行模式。它包括了企业在供应链中所从事的所有的商务活动，如与其供应商之间的采购，物料管理人员与仓储、物流公司的业务协调，销售部门与其他产品批发商、零售商之间的协调等。B2B 电子商务起源很早，从 20 世纪 60 年代末期开始，企业通过增值网络 (Value Added Network, VAN)，采用 EDI 方式所进行的商务活动就是这类模式的早期应用。目前，企业对企业的电子商务是电子商务交易中的主体部分，其交易额占到了整个电子商务交易额的四分之三以上。

#### 3. 企业对政府的电子商务 (Business to Government, 简称 BtoG 或 B2G)

企业对政府的电子商务指的是企业与政府机构之间进行的电子商务活动。通常情况下，政府将政府采购的细节在政府网站上公布，通过网上竞价方式进行招标，企业借助互联网以电子的方式进行投标。由于活动是在网上完成的，

使得企业能随时随地了解政府的采购动态，从而减少了中间环节的时间延误和费用，提高了政府办公的公开性和透明度。

#### 4. 消费者对消费者的电子商务(Consumer to Consumer, 简称 CtoC 或 C2C)

这是指买方是消费者，卖方也是消费者，即消费者之间进行的电子商务活动。例如，拍卖网站就是一种 C2C 的形式。

伴随着电子商务的发展，根据在不同主体间产生的商业关系，人们又提出了一些新型的电子商务模式，比如，消费者对政府的电子商务(Consumer to Government, 简称 CtoG 或 C2G)、企业对企业再对消费者的电子商务(Business to Business to Consumer, 简称 BtoBtoC 或 B2B2C)等。电子商务正处于不断发展的过程中，电子商务的模式也会有进一步的发展和变化。

## 第二节 认识电子商务系统

### 一、电子商务系统的基本框架与系统结构

#### (一) 电子商务的基本框架

电子商务系统的框架通常是由四个层次和两个支柱构成的，即：网络层、消息或信息发布层、电子商务服务层和电子商务应用层四个层次，以及政策与法律法规和技术标准与网络协议两大支柱，如图 1-4 所示。

##### 1. 网络层

网络层是电子商务的网络基础设施，是信息传输系统。主要包括：远程通信网(Telecom)、有线电视网(Cable TV)、无线通信网(Wireless)和因特网(Internet)。

远程通信网包括公用交换电话网、公用数据网、综合业务数据网等。无线通信网包括移动通信系统、微波通信系统和卫星通信系统。因特网是计算机网络，

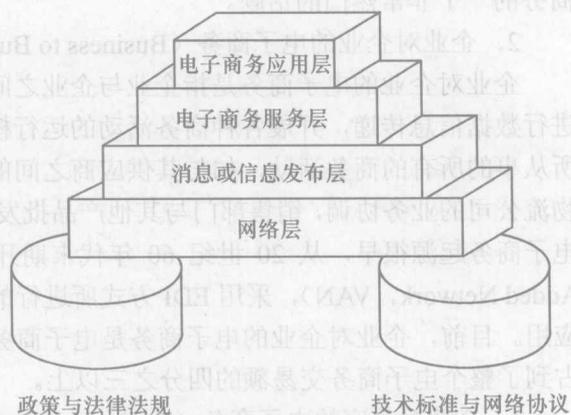


图 1-4 电子商务的基本框架

由骨干网、城域网、局域网等层层搭建而成。随着基于 Internet 的商贸业务的不断增长, ISP 的通信网络将得到更大的发展。

## 2. 消息或信息发布层

网上最流行的发布信息的方式是以 HTML (超文本标记语言) 的形式将信息发布在 Web 站点上。HTML 语言编写的页面可以表现文字、声音、图像, 表现力丰富, 最适合发布信息。Internet 上的信息传播工具提供了两种主要的交流方式: 一种是非格式化的数据交流; 另一种是格式化的数据交流。目前, 大量的因特网使用者在各种终端和操作系统下通过浏览器使用统一资源定位器 (URL) 查找所需要的信息。

## 3. 电子商务服务层

电子商务服务层为方便交易提供通用的业务服务, 这种服务是所有企业、个人在网上进行贸易时都会用到的。它主要包括: 保证商业信息安全传输的方法、买卖双方合法性的认证、电子支付工具与商品目录服务等。目前的做法是采用信息加密技术 (非对称密钥加密、对称密钥加密等)、安全认证技术 (数字签名、数字证书、CA 认证等) 和安全交易协议 (SET、SSL 等) 来提供端到端的安全保障。

## 4. 电子商务应用层

电子商务应用层用于实现网上的商务活动, 如网上广告、网上零售、网上拍卖、电子市场视频点播等。

## 5. 政策与法律法规

国家政策包括围绕电子商务的税收制度、信息的定价、信息访问的收费、信息传输成本、隐私保护问题等, 需要政府制定政策。例如, 对于咨询信息、电子书籍、软件等无形商品是否征税, 如何征税; 税收制度是否应与国际惯例接轨, 如何接轨等等。这些问题若处理得不好, 将严重制约电子商务的发展。法律法规维系着商务活动的正常运作, 违规行为必须受到法律制裁。

## 6. 标准与协议

技术标准定义了用户接口、通信协议、信息发布标准、安全协议等技术细节。它是信息发布、传递的基础, 是网络信息一致性的保证。就整个网络环境来说, 技术标准对于保证各种硬件设备和应用软件的兼容性和通用性是十分重要的。目前, 许多企业和厂商、国际组织都意识到技术标准的重要性, 正致力于联合起来开发统一的国际技术标准, 比如 EDI 标准、TCP/IP 协议、HTTP 协议、SSL 协议、SET 协议等等。

## (二) 电子商务系统的基本构成

电子商务应用系统是一个由诸多系统角色构成的大系统, 各系统角色通过

网络进行信息沟通和业务合作。也就是说，电子商务系统就是一个由商务交易的各方，包括企业和商家、消费者、银行或金融机构、政府等构成（如图 1-5 所示），利用计算机通信网络等技术实现商务活动的信息系统。电子商务与传统的商务交易过程有着明显的不同，因而在电子商务交易系统中也明显多出了像用于网上身份认证的认证中心，提供电子商务中介服务的电子商务服务商等等这样的角色。

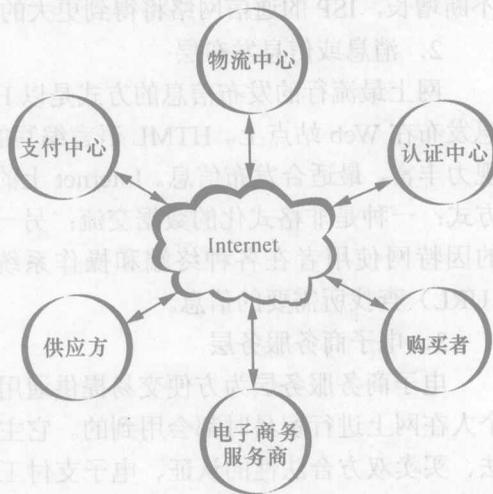


图 1-5 电子商务系统的基本结构

### 1. 购买者

购买者是通过电子商务系统购买商品或服务的一方，包括各种不同类型的企业，也包括个人消费者。

### 2. 供应者

供应者是通过电子商务系统出售商品或服务的一方，包括各种不同类型的企业，也包括个人。

### 3. 支付中心

它是指为电子商务系统中的采购者、供应者等角色提供资金支付业务服务的一方。支付中心是银行向互联网的延伸，例如虚拟网上银行可以提供安全的支付工具及支付方式，保证电子交易的完整性。

### 4. 认证中心

认证中心（CA，Certificate Authority）是为网上交易方承担安全交易认证服务，能够签发和管理数字证书，用于确认用户身份的服务机构。

### 5. 物流中心

它受供应者的委托，组织商品送达采购者，完成商品的配送过程。

### 6. 电子商务服务商

电子商务服务商指为电子商务提供网络接入服务、信息服务及应用服务的电子商务服务运营商。

## 二、主要电子商务应用模式的工作流程

### 1. B2C 电子商务应用系统的工作流程