



普通高校经济及管理学科规划教材

# 电子商务专业

# 电子商务概论

奚宪铭 朱海波 张丽霞 陈德惠 / 编著

36

经济科学出版社  
中国铁道出版社

7713.36/72

---

普通高校经济及管理学科规划教材  
电子商务专业

# 电子商务概论

奚宪铭 朱海波 编著  
张丽霞 陈德惠

经济科学出版社  
中国铁道出版社

---

**图书在版编目 (CIP) 数据**

电子商务概论 / 奚宪铭等编著. —北京：经济科学出版社，2007. 8

普通高校经济及管理学科规划教材·电子商务专业系列  
ISBN 978 - 7 - 5058 - 6383 - 5

I. 电… II. 奚… 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 (2007) 第 114877 号

责任编辑：纪晓津

责任校对：张长松

技术编辑：董永亭

**电子商务概论**

奚宪铭 朱海波 张丽霞 陈德惠 编著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www.esp.com.cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@esp.com.cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京欣舒印务有限公司印刷

永明装订厂装订

787 × 1092 16 开 22 印张 380000 字

2007 年 8 月第一版 2007 年 8 月第一次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6383 - 5/F · 5644 定价：29.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

# 总序

人类社会已经迈入 21 世纪。追溯 20 世纪，管理理论与实践得到了飞速发展，研究领域不断拓宽，从初期的经管理论到后期的科学管理，从工业化时代的规模经营管理到信息化时代的基于信息基础的企业再造，从注重等级和控制的“金字塔”式组织模式到基于网络和知识的“柔性”组织模式，这些，无论是在管理的理念、方法上，还是在管理的技术、实践上都发生了巨大变化。在我国实施改革开放政策以来，社会各界掀起了一浪高过一浪的管理热潮，管理学界相继发生了一系列重大的变革。1994 年教育部批准在 9 所重点高校试点举办工商管理（MBA）硕士研究生教育；1996 年国家自然科学基金委员会管理学科组升格为管理学部；1997 年在教育部学科专业目录调整过程中，管理学同经济学并列成为独立的一级学科；2002 年管理学界的专家首次当选为中国工程院院士。这些重大的变革标志着管理学科的重要地位得到了我国社会各界的认可。

随着我国市场经济体制的不断完善，以及中国正式加入世界贸易组织（WTO），中国经济需要面对国际大市场，企业要参与国际化的激烈竞争。经济及管理教育如何迎接 21 世纪的挑战，适应变化的需要，已经成为学术界亟须研究与探讨的焦点问题之一。著名管理学家彼得·F·德鲁克（Peter F. Drucker）曾经指出：“对我们的社会来说，管理是一种最显著的创新。”另一名著名管理学家亨利·明茨伯格（Henry Mintzberg）也曾指出：“彻底重塑传统管理教育的时代已经来临。”在这种社会呼唤“管理教育创新”的背景下，组织一套适应 21 世纪要求的经济及管理类学科规划教材是非常必要和及时的。

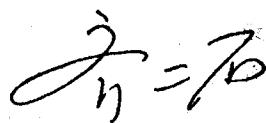
普通高校经济管理类专业教学协作会，是由辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、河北、河南、山东、山西、广东及北京、天津的数十

所高校经济管理院系自发形成教学协作组织。协作会成立 16 年来，以团结友谊、精诚合作、优势互补、共同发展的精神，坚持在管理理论的创新与实践、学科建设与发展、教材规划编写，以及人才培养与校际交流等方面进行了探索，取得了丰硕成果。此套规划教材的组织编写，是协作会面向 21 世纪经济及管理教育创新的又一力作。

为了保证规划教材的质量和水平，我们成立了由国内外知名专家、教授及管理学院院长、出版社的领导、专家组成的编审委员会。各门教材（包括专业教材、专业基础教材和基础教材）将采取合作的方式由具有丰富教学与研究实践经验的教师主编，相关院校参加编写。规划教材的编写力求博采众家之长，把握管理前沿，注重理论与实践相结合，使之成为具有科学性、规范性、创新性、实用性并举的精品教材及新教研成果。

由于经济及管理是一个不断变化和发展的重要学科，新的理论、技术和方法将会大量引用。鉴于我们的水平所限，规划教材在编写过程中难免存在疏漏与不足之处，敬请各位专家批评指正。

天津大学管理学院院长、教授、博士生导师  
教育部管理科学与工程专业教学指导委员会主任委员



2007 年 7 月于津

## 前　　言

伴随 Internet 和信息技术的飞速发展，电子商务应运而生并在世界范围内得到了广泛的发展和应用。电子商务是一门新兴的学科，是多种学科相融合的产物，是技术和管理相结合的结果。电子商务是一种完全崭新的商务手段，自一出现就给人类带来了巨大的效益，它从根本上改变了人们传统经济活动中的交易方式和流通技术，同时也改变了人们传统的思维方式和思想观念，它是新世纪经济的新的增长点，代表 21 世纪经济的发展方向，因而对未来的社会经济发展和商务活动具有特别重要的意义。

本书旨在介绍最新的电子商务知识、相关技术及电子商务应用模式，力图展现给读者一个电子商务知识结构的全貌，为读者进一步学习电子商务知识做好准备。全书共分为八章，其中第 1 章“电子商务基础知识”和第 8 章“电子商务应用”由哈尔滨商业大学陈德惠编著；第 2 章“电子商务网络基础及网站建设”和第 6 章“电子商务物流”由哈尔滨商业大学朱海波编著；第 3 章“网络营销”和第 7 章“电子政务”由哈尔滨商业大学张丽霞编著；第 4 章“电子支付与网上银行”和第 5 章“电子商务安全与法律”由哈尔滨商业大学奚宪铭编著。全书由奚宪铭统编定稿。

本书作为电子商务系列教材之一，可以作为电子商务专业、市场营销专业、信息管理专业及其他相关专业的本、专科教材或参考书，亦可供从事电子商务的有关人员使用。

本书在编写过程中，一方面着重阐述电子商务的基础知识和理论；另一方面也紧跟电子商务的发展潮流，注意吸收新理论、新发展。因此，本书作者参考和借鉴了大量的出版物和网上资料，由于编写体例的限制，没有在文中一一注明，只在参考文献中列出。在此，谨向各位学者表示诚挚的谢意。由于电子商务近年来发展太快，加之作者水平有限，本书尚有许多不足之处，恳请各位专家和读者批评指正。

编著者

2007 年 7 月



<b>第1章 电子商务基础知识</b>	1
1.1 电子商务的发展	1
1.1.1 电子商务的起源	1
1.1.2 电子商务的发展	3
1.2 电子商务的概念	5
1.2.1 电子商务的定义	5
1.2.2 电子商务的内涵	9
1.2.3 电子商务的概念模型	11
1.3 电子商务的分类	13
1.3.1 按电子商务参与主体划分	13
1.3.2 按电子商务活动的运作方式划分	16
1.3.3 按电子商务使用的网络类型划分	17
1.4 电子商务的特性与功能	18
1.4.1 电子商务的本质特征	18
1.4.2 电子商务的经济特征	20
1.4.3 电子商务的功能	23
1.5 电子商务的效益与社会影响	26
1.5.1 电子商务的效益	26
1.5.2 电子商务对社会经济产生的影响	28
本章小结	31
案例分析	31
思考题	36
<b>第2章 电子商务网络基础及网站建设</b>	37
2.1 Internet 网络的产生与发展	37

2.1.1 Internet 的产生 .....	37
2.1.2 中国互联网络介绍 .....	40
2.2 Internet 的特点与功能 .....	41
2.2.1 Internet 的特点 .....	41
2.2.2 Internet 的功能 .....	43
2.3 Internet 的相关技术 .....	48
2.3.1 TCP/IP 协议 .....	48
2.3.2 Intranet .....	50
2.3.3 Extranet .....	51
2.3.4 IP 地址 .....	53
2.3.5 域名系统 .....	54
2.3.6 下一代互联网协议 (IPv6) .....	55
2.4 电子商务网站建设 .....	57
2.4.1 电子商务网站的总体设计 .....	57
2.4.2 网站软硬件环境建设 .....	60
2.4.3 网站内容建设 .....	71
本章小结 .....	74
思考题 .....	75
<b>第3章 网络营销 .....</b>	<b>76</b>
3.1 网络营销概述 .....	76
3.1.1 网络营销内涵 .....	76
3.1.2 网络营销的特点 .....	78
3.1.3 网络营销功能 .....	80
3.2 网络营销策略 .....	82
3.2.1 网络营销产品策略 .....	82
3.2.2 网络营销价格策略 .....	84
3.2.3 网络营销渠道策略 .....	88
3.2.4 网络营销促销策略 .....	97
3.3 网络营销的模式 .....	102
3.3.1 眼球模式 .....	102
3.3.2 个性化服务模式 .....	103
3.3.3 零售模式 .....	104

---

3.3.4 自己动手模式 .....	105
3.3.5 社区模式 .....	106
本章小结 .....	107
案例分析 .....	107
思考题 .....	109
<b>第4章 电子支付与网上银行 .....</b>	<b>110</b>
4.1 电子支付概述 .....	110
4.1.1 电子支付的概念 .....	110
4.1.2 电子支付的发展 .....	111
4.1.3 电子交易的支付模型 .....	113
4.2 电子货币的支付方式 .....	122
4.2.1 电子货币 .....	122
4.2.2 银行卡 .....	124
4.2.3 电子支票 .....	127
4.2.4 电子现金 .....	129
4.2.5 电子钱包 .....	131
4.3 网上银行 .....	133
4.3.1 网上银行的发展 .....	133
4.3.2 网上银行产生的原因 .....	134
4.3.3 网上银行的建设 .....	135
本章小结 .....	138
案例分析 .....	138
思考题 .....	143
<b>第5章 电子商务安全与法律 .....</b>	<b>144</b>
5.1 电子商务安全概述 .....	144
5.1.1 电子商务安全的概念 .....	145
5.1.2 电子商务的安全威胁与安全要素 .....	146
5.1.3 电子商务的安全体系 .....	149
5.2 数字证书与认证机构 (CA) .....	150
5.2.1 认证概念 .....	150
5.2.2 认证分类 .....	151

---

5.2.3 认证机构 (CA) .....	152
5.2.4 数字证书 .....	156
5.3 电子商务安全技术 .....	157
5.3.1 防火墙技术 .....	157
5.3.2 病毒防范技术 .....	161
5.3.3 加密技术 .....	163
5.3.4 数字签名技术 .....	166
5.3.5 安全协议技术 .....	170
5.4 电子商务安全管理 .....	174
5.4.1 电子商务安全管理概述 .....	174
5.4.2 人员管理 .....	174
5.4.3 设备管理 .....	175
5.4.4 信息保密及密钥管理 .....	176
5.4.5 用户管理 .....	176
5.4.6 跟踪审计 .....	177
5.4.7 病毒防范 .....	177
5.4.8 应急措施 .....	177
5.5 电子商务法律 .....	179
5.5.1 电子商务法概述 .....	179
5.5.2 数据电文法律 .....	183
5.5.3 电子签名法律 .....	188
5.5.4 CA 认证法律 .....	189
5.5.5 知识产权保护法律 .....	191
5.5.6 网上隐私权保护法律 .....	193
5.5.7 消费者权益保护法律 .....	195
本章小结 .....	196
案例分析 .....	197
思考题 .....	201
<b>第6章 电子商务物流 .....</b>	<b>202</b>
6.1 现代物流概述 .....	202
6.1.1 物流概念的产生与发展 .....	202
6.1.2 物流系统与要素 .....	204

6.1.3 物流与商流、信息流的关系 .....	206
6.1.4 物流的地位与作用 .....	207
<b>6.2 电子商务与物流 .....</b>	<b>209</b>
6.2.1 电子商务对物流活动的影响 .....	209
6.2.2 物流对电子商务的影响 .....	212
6.2.3 基于电子商务的物流业的发展趋势 .....	214
<b>6.3 电子商务物流解决方案 .....</b>	<b>216</b>
6.3.1 第三方物流 .....	216
6.3.2 物流一体化 .....	221
6.3.3 第三方物流与物流一体化 .....	221
6.3.4 国外电子商务物流解决方案 .....	222
<b>6.4 物流信息技术 .....</b>	<b>223</b>
6.4.1 自动识别技术——Bar Code、RFID 技术 .....	223
6.4.2 信息定位技术——GPS、GIS 技术 .....	227
6.4.3 物流信息管理新技术——EPC 和物联网技术 .....	232
<b>6.5 供应链与供应链管理 .....</b>	<b>240</b>
6.5.1 供应链概念 .....	241
6.5.2 供应链管理 .....	241
6.5.3 供应链中的主要活动及其管理 .....	244
6.5.4 供应链管理的方法 .....	246
<b>本章小结 .....</b>	<b>256</b>
<b>案例分析 .....</b>	<b>257</b>
<b>思考题 .....</b>	<b>258</b>
<b>第7章 电子政务 .....</b>	<b>260</b>
<b>7.1 电子政务概述 .....</b>	<b>260</b>
7.1.1 电子政务的内涵 .....	260
7.1.2 电子政务与传统政务的区别 .....	262
7.1.3 发展电子政务的意义 .....	264
7.1.4 国内外电子政务的发展 .....	267
<b>7.2 电子政务的模式及体系结构 .....</b>	<b>271</b>
7.2.1 电子政务的模式 .....	271
7.2.2 电子政务的体系结构 .....	274

---

7.3 电子政务解决方案 .....	277
7.3.1 联想电子政务系统解决方案 .....	277
7.3.2 用友 GRP 政府采购管理解决方案 .....	281
本章小结 .....	284
案例分析 .....	285
思考题 .....	288
<b>第8章 电子商务应用 .....</b>	<b>289</b>
8.1 B2B 电子商务应用 .....	289
8.1.1 B2B 电子商务概述 .....	289
8.1.2 B2B 电子商务的模式 .....	292
8.1.3 B2B 电子商务交易流程 .....	296
8.2 B2C 电子商务应用 .....	300
8.2.1 B2C 电子商务概述 .....	300
8.2.2 B2C 电子商务的模式 .....	303
8.2.3 B2C 电子商务交易流程 .....	306
8.3 C2C 电子商务应用 .....	310
8.3.1 C2C 电子商务概述 .....	310
8.3.2 C2C 电子商务的模式 .....	313
8.3.3 C2C 电子商务交易流程 .....	316
8.4 其他电子商务应用 .....	322
8.4.1 基于 EDI 的电子商务 .....	322
8.4.2 基于 Intranet 的电子商务 .....	325
8.4.3 移动电子商务 .....	327
本章小结 .....	332
案例分析 .....	332
思考题 .....	336
<b>参考文献 .....</b>	<b>337</b>

# 第 1 章

## 电子商务基础知识

### 【学习目标】

- 了解电子商务的起源与发展
- 理解电子商务的概念、内涵及概念模型
- 掌握电子商务的特征、优势与功能
- 较深刻地理解电子商务给社会经济带来的影响

### 【关键术语】

电子商务 电子数据交换 Internet

### 1.1 电子商务的发展

#### 1.1.1 电子商务的起源

目前，人们所提及的电子商务多指在网络上开展的商务活动，即通过企业内部网（Intranet），外部网（Extranet）以及互联网（Internet）进行的商务活动。然而，电子商务还有更广泛的含义，即一切利用电子通讯技术和使用电子工具进行的商务活动，都可以称为电子商务。

其实，并非计算机技术及网络技术产生之后才产生电子商务。早在 1839 年，当电报刚刚出现的时候，人们就开始了运用电子手段进行商务活动，当买

卖双方贸易过程中的意见交换、贸易文件等开始以莫布斯码形式在电线中传输的时候，就有了电子商务的萌芽。随着电话、传真、电视等电子工具的诞生，商务活动中可应用的电子工具进一步扩充。由电报、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，所以人们互为补充地使用电报、电话、传真、电视于商务活动之中。今天，这些传统的电子通讯工具仍然在商务活动中发挥着重要作用。

1946 年，第一台可运行程序的大型计算机“埃尼克”问世，很快就被应用在日常管理工作中。昔日，需要花费大量的人力、财力、物力的诸如记录、计算、处理数据资料等方面的工作，现在用计算机就能在很短时间内完成，大大提高了工作效率。

最初计算机在商业领域内的应用仅限于提高办事效率，是作为一种辅助性的信息载体，负责处理复杂的统计和运算，而具有一定意义的电子商务活动产生于 20 世纪 60 年代末期。那时，公司之间的信息传输采用了电子数据交换（Electronic Data Interchange, EDI）方式，比较有代表性的电子商务活动是公司之间运用 EDI 方式传送和接收订单、交货、付款等。如果说以电子方式传输或记录商业信息可以算作电子商务的最早形态的话，那么，在 EDI 出现前，就已经有企业应用电子自动收款机和信用卡等电子方式进行商业活动了。

然而，无论是电报、电话、传真、电视、电子自动收款机，还是 EDI 的方式，那时的企业所从事的电子商务活动仅限于在封闭的系统中进行运作。当时把电子方式引入商业领域更多的是从方便、快捷等方面来考虑，最多也仅限于参加交易的当事人之间实现封闭的电子传输方式。因此，从严格意义上讲，它们与今天所描述的电子商务相比，仅仅是新的电子传输技术在商业领域内的早期应用，即新的电子方式的传输代替了以往纸面的处理程序。新的信息技术在这个层次上给我们提供了新的技术手段，但是并没有给商业活动带来根本性的变革，就像电话、电报、传真代替了书信往来。新的信息传输技术的确使我们商业活动的信息传输速度、方便程度等大大地提高了。这一切对商业运作的影响虽然很大，但是市场的运作方式、产品结构、消费者和生产者的地位等都没有发生实质性的变化。

## 1.1.2 电子商务的发展

### 1.1.2.1 电子商务发展的条件

#### 1. 计算机的广泛应用

自从 1946 年，世界上第一台电子计算机诞生以来，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，这为电子商务的应用提供了基础。

#### 2. 网络的普及和成熟

由于 Internet 逐渐成为全球通信与交易的媒体，全球上网用户呈级数增长趋势，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性信用卡支付与结算系统，使“一卡在手、走遍全球”成为可能，同时也为电子商务中的网上支付提供了重要的手段。

#### 4. 各类安全交易协议的制定

包括安全套接层协议（SSL）、安全电子交易协议（SET）等安全协议的出台，以及这些协议得到大多数厂商的认可和支持，为在开放网络上的电子商务提供了一个关键的安全环境。

#### 5. 政府的支持和推动

自 1997 年欧盟发布了《欧洲电子商务发展倡议》，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”，并相继出台有关电子商务方面的政策，制定电子商务相关的法律，这为电子商务的发展提供了有力地支持。

### 1.1.2.2 电子商务发展的历程

电子商务的发展经历了两个阶段，即基于 EDI 的电子商务和基于 Internet 的电子商务。

#### 1. 基于 EDI 的电子商务

EDI 在 20 世纪 60 年代末期产生于美国，当时的贸易商们在使用计算机处理各类商务文件的时候发现，由人工输入到一台计算机中的数据 70% 是来源于另一台计算机输出的文件，由于过多的人为因素，影响了数据的准确

性和工作效率的提高，人们开始尝试在贸易伙伴之间的计算机上使数据能够自动交换，EDI应运而生。此后，随着电子数据交换和电子资金转账技术的发展，进入到了以EDI为代表的电子商务时期。

EDI也称为“无纸贸易”。国际标准化组织（ISO）对EDI的定义是：“为商业或行政事务处理，按照一个公认的标准，形成结构化的事务处理或消息报文格式，从计算机到计算机的数据传输方法。”通俗地讲，就是将业务文件按照公认的标准从一台计算机传输到另一台计算机的电子传输方式。EDI是企业单位之间的商业文件数据传输，传输的文件数据采用共同的标准和固定格式，其所通过的数据通信网络一般是增值网（Value-Added Network，VAN）和专用网，数据是从计算机到计算机自动传输，不需人工介入操作。

但是，由于EDI电子商务使用增值网和专用网，这种网络成本较高，仅有的一些大型企业用得起，一些中小企业只能“望网兴叹”。因此，限制了基于EDI的电子商务的推广和普及。

## 2. 基于Internet的电子商务

20世纪90年代中期后，Internet迅速走向普及化，逐步地从大学、科研机构走向企业和百姓家庭，其功能也已从信息共享演变为一种大众化的信息传播工具。20世纪90年代初，一直排斥在互联网之外的商业贸易活动正式加入到Internet这个王国，因此使电子商务成为互联网应用的最大热点。以直接面对消费者的网络直销模式而闻名的美国戴尔（Dell）公司，1998年5月的在线销售额已达500万美元，该公司2004年在线销售额高达32亿美元，在全美排名第二。

目前，Internet在我国取得了蓬勃的发展。据CNNIC于2007年1月发布的最新统计报告显示，截至2006年12月31日，我国网民人数达到了1.37亿，占中国人口总数的10.5%，仅次于美国，居世界第二位。我国域名总量达到4109020个，半年增长116万个，平均每月净增20万个。国家域名CN注册量达到1803393个，比2005年同期增加了706469个，增长率达到64.4%，在全球国家顶级域名的排名上升到第四位。

基于Internet的电子商务发展迅速，普及面广，比基于EDI的电子商务具有更明显的优势。

（1）费用更低廉。由于Internet是国际性开放网络，使用费用很便宜，一般来说，其费用不到增值网的1/4。因此，中小企业也能用得起，所以许多企业纷纷使用Internet进行咨询洽谈、发布信息、建立网站、开展电子

商务。

(2) 覆盖面更广。Internet几乎遍及全球的各个角落，目前，几乎在世界任何地方，用户通过普通电话线或手机就可以方便地与贸易伙伴传递商业信息和文件。

(3) 功能更全面。Internet可以全面支持不同类型的用户实现不同层次的商务目标，如发布电子商情、在线洽谈、建立网上商城以及开展网络营销等。

(4) 使用更灵活。基于Internet的电子商务可以不受任何特殊数据交换协议的限制，任何商业文件或单证可以直接通过填写与现行的纸面单证格式一致的屏幕单证来完成，不需要进行翻译，任何人都能看懂或直接使用。

## 1.2 电子商务的概念

### 1.2.1 电子商务的定义

简单地讲，电子商务是指利用电子网络进行的商务活动。各国政府、学者、企业界人士都根据自己所处的地位和对电子商务的参与程度，给出了许多表述不同的定义。下面我们按照政府组织、企业以及专家和学者的顺序来分别介绍几种典型的定义。

#### 1.2.1.1 政府组织的定义

##### 1. 欧洲议会的定义

欧洲议会在《欧洲电子商务发展倡议》中给出的定义是：“电子商务是通过电子方式进行的商务活动。它通过电子方式处理和传递数据，包括文本、声音和图像。它涉及许多方面的活动，包括货物电子贸易和服务、在线数据传递、电子资金转账、电子证券交易、电子货运单证、商业拍卖、合作设计和工程、在线资料、公共产品获得等。它还包括了产品（如消费品、专门设备）和服务（如信息服务、金融和法律服务）、传统活动（如健身、教育）和新型活动（如虚拟购物、虚拟训练）等。”

##### 2. 世界电子商务会议的定义

1997年11月6日至7日在法国巴黎，国际商会召开了世界电子商务会