



中国石油大学(华东)远程与继续教育系列教材

电子商务基础与应用

ELECTRONIC COMMERCE:
THEORY AND APPLICATION

主编 刘玲 段钢

中国石油大学出版社

电子商务基础与应用

电子商务基础与应用 刘钢 编著 上册

清华大学出版社 2007年1月

ISBN 978-7-302-13652-0

内

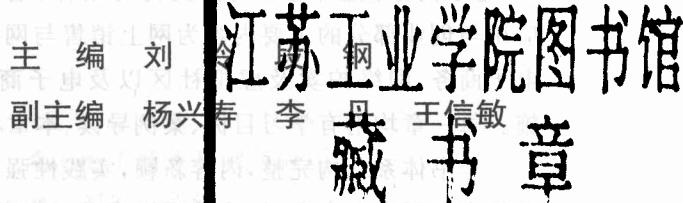
容

简

书名：电子商务基础与应用（上册）/刘钢编著

ELECTRONIC COMMERCE: THEORY AND APPLICATION

电子商务基础与应用



中国石油大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子商务基础与应用/刘玲,段钢主编. —东营:中国石油大学出版社,2008.12
ISBN 978-7-5636-2369-3
I. 电… II. ①刘… ②段… III. 电子商务 IV. F713.36
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 186127 号

书 名: 电子商务基础与应用
作 者: 刘玲 段钢

责任编辑: 隋 芳 (电话 0532—86981531)
封面设计: 郑 川

出版者: 中国石油大学出版社(山东 东营 邮编 257061)
网 址: <http://www.uppbook.com.cn>
电子信箱: shiyoujiaoyu@126.com
印 刷 者: 青岛星球印刷有限公司
发 行 者: 中国石油大学出版社(电话 0532—86981532, 0546—8392563)
开 本: 170×230 印张: 19.625 字数: 392 千字
版 次: 2008 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
定 价: 29.00 元

中国石油大学(华东)
远程与继续教育系列教材编审委员会

主任：王瑞和

副主任：齐高岱 刘衍聪

委员：戴俊生 邱正松 刘雪暖 崔学政 李雷鸣

署恒木 刘润华 梁 鸿 吕巍然 李书光

孙秀丽 王建军 王天虎 马国刚

总序

中国石油大学成人教育函授教育，是学校成人教育的一个重要组成部分。函授教育秉承“勤奋、求实、团结、创新”的校训，坚持“质量第一、服务至上”的办学宗旨，以培养德才兼备的高级专门人才为目标，为石油石化行业输送了大批优秀人才。

从 1955 年创办函授夜大学至今，中国石油大学成人教育已经走过了从初创、逐步成熟到跨越式发展的 50 载历程。50 多年来，我校成人教育紧密结合社会经济发展需求，积极开拓新的服务领域，为石油、石化企业培养、培训了 10 多万名本专科毕业生和管理与技术人才，他们中的大多数已经成为各自工作岗位的骨干和中坚力量。我校成人教育始终坚持“规范管理、质量第一”的办学宗旨，坚持“为石油石化企业和经济建设服务”的办学方向，赢得了良好的社会信誉。

自 2001 年 1 月教育部批准我校开展现代远程教育试点工作以来，我校以“创新教育观念”为先导，以“构建终身教育体系”为目标，整合函授夜大学教育、网络教育、继续教育资源，建立了新型的教学模式和管理模式，构建了基于卫星数字宽带和计算机宽带网络的现代远程教育教学体系和个性化的学习支持服务体系，有效地将学校优质教育资源辐射到全国各地，全力打造出中国石油大学现代远程教育的品牌。目前，办学领域已由创办初期的函授夜大学教育发展为今天的集函授夜大学教育、网络教育、继续教育、远程培训、国际合作教育于一体的，在国内具有领先水平、在国外具有一定影响的现代远程开放教育系统，成为学校高等教育体系的重要组成部分和石油、石化行业最大的成人教育基地。

为适应现代远程教育发展的需要，学校于 2001 年 9 月正式启动了网络课程研制开发和推广应用项目，斥巨资实施“名师名课”教学资源精品战略工程，选拔优秀教师开发网络教学课件。随着流媒体课件、WEB 课件到网络课程的不断充实与完善，建构了内容丰富、形式多样的网络教学资源超市，基于网络的教学环境初步形成，远程教育的能力有了显著提高，这些网上教学资源的建设与研发为我校远程教育的顺利发展起到了支撑和保障作用。相应地，作为教学资源建设的一个重要组成部分，与网络教学课件相配套的纸质教材建设就成为一项愈来愈重要的任务。根据学校现代远程教育发展规划，在“十一五”期间，学校将推进精品课程、精品网络课件和教材的建设工作，通过立项研究方式启动远程与继续教育系列教材建设工作，选聘石油石化行业和有关石油高校专家、学者参与系列教材的开发和编著工作，计划用 5 年的时间，以石油、化

工等主干专业为重点,陆续推出成人学历教育、岗位培训、继续教育三大系列教材。系列教材将充分吸收科学技术发展和成人教育教学改革最新成果,体现现代教育思想和远程教育教学特点,具有先进性、科学性和远程教育教学的适用性,形成纸质教材、多媒体课件、网上教学资料互为补充的立体化课程学习包。

为了保证远程与继续教育系列教材编写出版进度和质量,学校成立了专门的远程与继续教育系列教材编审委员会,对系列教材进行严格的审核把关,中国石油大学出版社也对系列教材的编辑出版给予了大力支持和积极配合。目前,远程与继续教育系列教材的编写还处于探索阶段,随着我校现代远程教育的进一步发展,新课程的开发、新教材的编写将持续进行,本系列教材的体系也将不断完善。我们相信,有广大专家、学者们的共同努力,一定能够创造出体现现代远程教育教学和学习特点的,体系新、水平高的远程与继续教育系列教材。

编委会

2006年10月

“名师讲坛”栏目,来校讲学的有中国科学院院士、中国工程院院士、中国科学院学部委员、中国科学院大学教授、博士生导师、中国科学院大学副校长等。名师讲坛已成功举办100余场,内容涉及能源、环境、材料、信息、生物、医学、数学、物理、化学、力学、管理、人文社科等多个领域,受到广泛好评。名师讲坛已成为学校对外学术交流的重要平台,有力提升了学校在国内外的影响力。

“名师讲坛”栏目,来校讲学的有中国科学院院士、中国工程院院士、中国科学院学部委员、中国科学院大学教授、博士生导师、中国科学院大学副校长等。名师讲坛已成功举办100余场,内容涉及能源、环境、材料、信息、生物、医学、数学、物理、化学、力学、管理、人文社科等多个领域,受到广泛好评。名师讲坛已成为学校对外学术交流的重要平台,有力提升了学校在国内外的影响力。

提出即告落，果真能用添量的難處我商千由大內國量大丁蓋背中對話已處於計本。
，撇難音并从同卷常所署學義商千由向難，此主一則斯一—謂未附朴千瑞，朴公瑞的
掛音避難，我主吳易昭發不音音讀狀中伴，銀音平水音辭文賦，號令同抽千由

电子商务基础与应用

月 8 年 2005

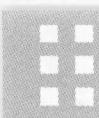


自 20 世纪 90 年代起，全球商业领域发生了巨大的变化，IT 技术广泛应用，电子商务应运而生。电子商务通过扩大交易范围、降低交易成本、提高交易效率，极大地推动了互联网经济的发展。因此，无论是政府、企业还是个人，都有必要更加全面系统地了解电子商务所涉及的知识领域和基本技能。

全书内容分为三个部分，共九章。第 1 章对电子商务的发展历程及基本概念进行了介绍；第 2 章到第 5 章较为系统地介绍了电子商务信息表达和信息传递的技术基础、电子商务交易安全和电子支付的技术基础，以及电子商务发展所需的宏观环境支持等；第 6 章到第 8 章分别对电子商务的三种基本模式(B2C,B2B,C2C)及其应用进行了系统阐述；第 9 章为有志于创办电子商务项目的读者提供了基本的方案规划与流程实施指导。

本书主要用于满足高校远程教育发展中电子商务教学的需要，因此在内容的编排上充分考虑了成教学生的特点及其在知识层次、工作或学历背景方面的差异性，具有以下三个方面的显著特点：适用对象上明确的针对性，教材体系上显著的导学、助学性，教材内容上较大的延伸、拓展性。

本书是集体研究和编写的成果。参加编写的人员有：中国石油大学(华东)刘玲(第 5,6,7 章)，电子科技大学段钢(第 8,9 章)，中国石油大学(华东)杨兴寿(第 2,4 章)、李丹(第 1 章)、王信敏(第 3 章)。刘玲负责提纲的拟定、初稿的修改补充并最终定稿，段钢协助完成了部分校稿及统稿工作。中国石油大学(华东)2005 级信息管理与信息系统专业的高健同学帮助进行了部分资料的收集和初步整理。



本书在编写过程中借鉴了大量国内外电子商务领域的最新研究成果，除注明出处的部分外，限于体例未能一一说明。在此，谨向电子商务学界的诸多同仁及作者致谢。

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中难免存有不妥和谬误之处，敬请读者批评、指正。



用商基与电商于由

编者

2008年8月

商于由，用由至当本对 T1，卦变的大口 T 壬类财贿业商卦全，卦升平 09 乾卦 03 自
临卦变大过，卦变爻交离卦，本卦爻交冲离，固辞艮爻大过卦变离商于由。主而互换爻
丁丑爻爻变全而更重爻离卦，人个爻爻变全，初爻互卦天，卦固。卦变爻变全而互变
丁丑爻爻变全而更重爻离卦，人个爻爻变全，初爻互卦天，卦固。卦变爻变全而互变



内 容 简 介

本书充分吸收了国内外电子商务领域的最新理论和应用实践,为读者提供了一个从电子商务技术基础到典型应用,再到项目实践的整体框架。全书分为基础篇、应用篇、创业篇三个部分,共九章。

基础部分的主要内容为电子商务概述、电子商务技术基础、电子商务安全、电子商务支付与结算、电子商务宏观环境;应用与创业部分的主要内容为网上销售与网络营销、企业间的电子商务、网络拍卖及虚拟社区以及电子商务战略规划与实施。每一章均附有学习目标、案例导读、本章小结和思考题。

全书体系结构完整,内容新颖,实践性强,适合作为成人高等教育电子商务专业、经济管理类专业及其他相关专业学生的自学教材,也可作为企事业单位从事电子商务研究和应用的管理人员的参考书。



0.1	前言	3
0.2	第0章 电子商务概论	5
0.3	第0章 电子支付与结算	12
0.4	第0章 电子商务宏观环境	18
0.5	第0章 电子商务的国际化环境	108
1.1	电子商务基础与应用	1
1.2	第1章 电子商务概述	3
1.3	1.1 什么是电子商务	5
1.4	1.2 电子商务应用的基本类型	16
1.5	1.3 电子商务的价值链分析	17
1.6	第2章 电子商务技术基础	24
1.7	2.1 电子商务的技术基础概述	25
1.8	2.2 电子商务的网络基础设施	28
1.9	2.3 电子商务信息传递的技术基础	38
1.10	2.4 电子商务信息表达的技术基础	46
1.11	第3章 电子商务安全	53
1.12	3.1 电子商务安全概述	53
1.13	3.2 电子商务安全的主要内容	56
1.14	3.3 电子商务系统安全的技术基础	61
1.15	第4章 电子商务支付与结算	87
1.16	4.1 电子商务支付概述	88
1.17	4.2 电子商务的支付工具	94
1.18	4.3 网上银行	97
1.19	第5章 电子商务宏观环境	107
1.20	5.1 电子商务的国际化环境	108

5.2 电子商务的法律环境	110
5.3 电子商务的道德环境	114
5.4 电子商务的税收问题	117
II 应用篇	121
第6章 B2C:网上销售与网络营销	123
6.1 B2C电子商务市场的发展状况	124
6.2 电子商务的盈利模式	125
6.3 网络营销概述	139
6.4 网络促销与网络广告	143
6.5 E-mail 营销	150
6.6 搜索引擎营销	154
第7章 B2B:企业间的电子商务	161
7.1 B2B电子商务模式概述	163
7.2 电子数据交换(EDI)	169
7.3 电子商务在企业业务活动中的应用	179
7.4 电子集市	209
第8章 C2C:网络拍卖与虚拟社区	223
8.1 个人电子商务(C2C)市场概述	225
8.2 网络拍卖	227
8.3 虚拟社区	256
III 创业篇	279
第9章 电子商务战略规划与实施	281
9.1 企业电子商务战略规划	282
9.2 企业电子商务系统建设	284
9.3 电子商务网站开发与建设	290
附 录 电子商务系统规划报告(模板)	299
参考文献	302

I 基础篇

本部分包括第1章到第5章的内容。

介绍电子商务的发展历程、有关技术基础问题以及影响电子商务发展的宏观环境因素，旨在帮助读者建立电子商务的发展离不开技术发展及宏观环境的支持这一理念。

电子商务最主要的技术涉及网络、信息表达和信息传递、安全及支付等。

电子商务的宏观环境包括国际化、法律、道德等方面的问题。

国育林，蒋沛，罗伟人，容美惠等著。出版社：机械工业出版社。本书是一本关于电子商务的教材，主要内容包括电子商务的基本概念、电子商务的主要业务、电子商务的支付与结算、电子商务的物流管理、电子商务的网络营销、电子商务的安全与法律等。

第1章 电子商务概述

学习目标

通过本章学习，读者能够了解并掌握：

1. 电子商务的产生与发展历程。
2. 电子商务的基本概念。
3. 电子商务的基本类型。
4. 价值链分析理论及对企业价值链和行业价值链进行分析的方法。

案例导读 亚马逊书店的传奇故事

因特网上有这么一家书店，如果按传统书店所需的营业面积来计算，它的规模约占好几平方英里，它有 310 万种以上图书供顾客选购，顾客规模达 500 万人以上。这就是亚马逊网络书店(Amazon. com)。也许这个数字让读者感到惊讶，现实中真的有这样的书店吗？当然，在现实中它是无法存在的，因为成本太过高昂，但在互联网中它却变成了现实。它销售的图书比全球任何一家书店的存书都要多 15 倍以上，而实现这一切既不需要庞大的建筑，又不需要众多的工作人员，亚马逊书店的 1600 名员工人均销售额 37.5 万美元，比全球最大的拥有 2.7 万名员工的 Barnes & Noble 图书公司要高 3 倍以上。电子商务对这一切的实现起了十分关键的作用。根据 1999 年美国互联网及数码媒体调查公司公布的数据，该公司只用了三年的时间就发展成为最受欢迎的电子商贸网站。而它开创的奇迹远远不止这些，作为互联网电子商务的开拓者，它的成长速度让所有人惊讶。有人说，它开创了电子商务的先河；有人说，它创造了新经济时代的致富新模式。

1. 发展历程及主要业务

1995 年 7 月，一位名叫杰夫·贝索斯(Jeff Bezos)的年轻人在西雅图市郊贝尔维尤一栋租来的仅有两个房间的屋子里，以 30 万美元第一笔投资创业，成立亚马逊书店。四年后，这家公司拥有 1310 万名顾客，遍及 160 多个国家和地区，成为电子商务

领域的零售先锋。在主营业务之外，亚马逊还投资健康美容、个人护理、制药、体育用品、宠物等其他网上零售领域。亚马逊公司是电子商务领域的技术领先者，它在电子商务领域开拓了“一点即通”、个性化的购买和搜索等创新服务，带动了网上商务的变革。

亚马逊公司通过灵活多变、亲切友好的经营策略留住老顾客，事实证明，72%以上的交易都是老顾客的行为。

2. 成功的奥秘

亚马逊公司的发展犹如一个奇迹。分析和总结亚马逊公司成功的奥秘，有以下几个方面的重要因素：

(1) 定位于高科技企业。亚马逊与众不同地把自己定位于高科技企业，而非流通企业。该公司首席执行官贝索斯说：“技术使亚马逊公司在零售业出人头地。传统的零售业最重要的三个因素是场所，场所，还是场所。而对亚马逊来说，三个最重要的因素是技术，技术，还是技术。”在亚马逊，雇员中最多的不是门市部店员，而是软件工程师，应用技术软件不断地被开发创新。

(2) 方便舒适的网上购物环境。方便购书是亚马逊的最大特色，通过网络，顾客可以任意检索、预览、购买任何书籍。亚马逊通过“一点就通”设计使在该网站买过书的顾客的通信地址和信用卡账号被安全地存储下来，下回该顾客再购买时，只要用鼠标点一下欲购之物，网络系统就会帮顾客完成之后的手续。亚马逊公司还利用软件收集顾客在购物爱好和购物历史方面的信息，随时为顾客购买图书提供建议。

(3) 高效率的服务。亚马逊为顾客提供高效率的服务，实行 24 小时全天候购物。美国当地的消费者如果选择标准的送货方式，那么，其装运时间根据购物者距离远近为三到七天，加上一天的找货时间，购物者在网上下了订单之后，只要四到八天就能收到所购的货物了。

(4) 实实在在的价格折扣。以实惠的价格吸引顾客，并以此提高竞争力，始终是亚马逊重要的经营策略。亚马逊被认为是世界上最大的折扣商，号称有多达 30 万种以上的书籍可提供购买折扣优惠。事实上，亚马逊提供折扣优惠的商品远不止这个数字，折扣率最高的达 40%。

(5) 零库存运转。亚马逊公司的库存图书很少，维持库存的只有 200 种最受欢迎的畅销书。一般情况下，顾客下了订单后，亚马逊才从出版商那里进货。购书者以信用卡向亚马逊公司支付书款，而亚马逊却在图书售出 46 天后才向出版商付款，这使它的财务周转较传统书店顺畅得多。

以上特点使亚马逊公司确立了其在电子商务领域的霸主地位。

案例启示 互联网技术正在变革人类的世界，每一位投资者都想把握时代的脉搏，跟上变革

的步伐。这场变革使传统行业更精简、更高效,与此同时,越来越多的传统企业也感受到了互联网的冲击,开始积极拓展网上业务。电子商务市场将成为硝烟弥漫的“战场”,风险与机遇并存。但有一点可以肯定,未来的世界,不管是零售业、技术服务业,还是其他领域的发展,都将与电子商务紧密相连。

1.1 什么是电子商务

1.1.1 现代电子商务的产生与发展

电子商务是 IT 技术在网络环境下与商务运行结合而产生的一种新型的商务交易过程,是 21 世纪市场经济商务运行的主要模式,也是新经济含义下的一种有增长和发展潜力的主要经济形式。从某种意义上讲,它是在 21 世纪高科技背景条件下发展建立新型生产关系过程中所必然形成和产生的一种新的经济模式。

1) 现代电子商务的产生

现代电子商务是指基于 WWW/Internet 的电子商务,其产生大致经历了四个阶段:

第一阶段:电子资金转账(EFT)阶段。在 20 世纪 70 年代,银行间电子资金转账开始在安全的专用网络上推出,它改变了金融业的业务流程。电子资金转账是指通过企业间通信网络进行的账户交易信息的电子传输。这是电子商务最原始的形式之一,也是最普遍的形式。

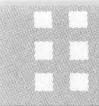
第二阶段:电子数据交换(EDI)阶段。从 20 世纪 70 年代后期到 80 年代早期,电子商务以电子报文传送技术(如电子数据交换)的形式在企业内部得到推广。电子数据交换使企业能够用标准化的电子格式与供应商之间交换商业单证(如订单),可以减少错误、节省打印和邮寄成本,也不再需要重新输入数据了。

第三阶段:联机服务阶段。在 20 世纪 80 年代中期,联机服务开始盛行,它提供了新的社交交互形式(如聊天室),还提供了知识共享的方法(如新闻组和 FTP)。这就为互联网用户创造了一种虚拟社区的感觉。

第四阶段:基于 WWW/Internet 的电子商务阶段。从 20 世纪 90 年代中期到现在,在互联网上出现了 WWW 的应用,这是电子商务的转折点。WWW 为信息出版和传播方面的问题提供了简单易用的解决方案。WWW 带来的规模效应降低了业务成本,它所带来的范围效应则丰富了企业的业务活动。WWW 也为小企业创造了机会,使它们能够与资源雄厚的跨国公司在平等的技术基础上竞争,现代电子商务由此产生。

2) 我国电子商务的发展历程

我国的电子商务是在上个世纪 90 年代伴随着 Internet 的快速发展而发展起来



的,经历了四个发展阶段。

(1) 诞生期(20世纪90年代初—1998年底)

电子商务在我国的诞生是以互联网的发展和应用为前提的。互联网在1992年下半年至1993年上半年间被引入我国。1994年,国家公用信息网建设完成,并正式接入互联网。1994年下半年,我国加快了互联网的发展步伐。其中ChinaNet和CERNET的建设最为引人注目,各种形式的互联网服务陆续出现,互联网的影响不断扩大。1994年,我国政府开始建设“金桥”、“金卡”、“金关”等一系列“金”字工程。

1996年以后,随着互联网基础设施的不断发展以及网络应用氛围的不断升温,基于互联网的电子交易、电子商务概念被引入我国。1996年下半年,在全球信息基础设施委员会的支持下,原国家电子工业部、人民银行、中国社会科学院在北京召开了第一届“国际电子商务论坛”,邹家华应邀出席并讲话。从此,电子商务的概念正式传入我国。随后,国外一些著名的解决方案提供厂商(如IBM、HP等)在我国所进行的大面积宣传为电子商务概念在我国的普及发挥了重要的启蒙作用。

最先开展电子商务的行业是外贸和银行。1996年2月,外贸部成立了中国国际电子商务中心,负责研究、建设、运营中国国际电子商务工程,建设了中国商品订货系统和中国商品交易中心等网站。1996年中国银行建立了自己的网站,1998年3月6日第一笔网上支付由中国银行网上银行完成。1997年2月28日,招商银行在互联网上开始为用户提供个人银行的服务。此外,一些传统企业开始尝试电子商务,例如,我国最早的B2C网站是1996年春建成的杭州新华书店网站。1998年6月,北京翠微大厦开办了国内第一家网上商场。随后,西单商场、世都百货、燕莎友谊商城也纷纷建立了网站。

我国政府较早地意识到电子商务代表未来产业和贸易发展的方向,因此全面、积极、稳妥地推进电子商务的发展。1998年6月12日,首都电子商务工程启动。1998年11月18日,在亚太经合组织第六次领导人非正式会议上江泽民发表了重要讲话,标志着我国电子商务开始受到政府、企业、学术界的重视。他指出,电子商务代表着未来电子贸易的发展方向,其应用推广将给各成员国带来更多的贸易机会,发达国家应为发展中成员国普及电子商务提供必要的技术援助;我们不仅要重视私营、工商部门的推动作用,同时也应加强政府部门对发展电子商务的宏观规划和指导,并为电子商务的发展提供良好的法律、法规环境。

尽管1998年被IT界和媒体称为“电子商务年”,但人们对电子商务的认识尚处于刚刚起步的好奇阶段,网上购物数量极少,企业基本没有开展实质性的网上活动。1998年7月有关部门对外贸行业进行的有关电子商务应用状况的调查显示,70%的被调查企业缺乏对电子商务系统的了解。物流、支付、法律、法规等电子商务的支撑环境均没有形成。