

电子商务简明实用教材

中国电子商务协会、中国信息经济学会电子商务专业委员会推荐教材

Finance and Electronic Payment

金融与电子支付

张宽海 ◎ 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

F830.49/33

2008

电子商务简明实用教材

丛书顾问：宋 玲 李 琪

丛书主编：王汝林 秦成德

中国电子商务协会、中国信息经济学会电子商务专业委员会推荐教材

金融与电子支付

张宽海 ◎ 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

金融与电子支付/张宽海编著. —北京:北京大学出版社, 2008. 7

(电子商务简明实用教材)

ISBN 978-7-301-12286-0

I. 金… II. 张… III. 电子商务—银行业务—高等学校—教材 IV. F830.49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 080649 号

书 名: 金融与电子支付

著作责任者: 张宽海 编著

责任编辑: 徐冰

标准书号: ISBN 978-7-301-12286-0/F · 1630

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 电子邮箱: em@pup.pku.edu.cn

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926 出版部 62754962

印 刷 者: 三河市新世纪印务有限公司

经 销 者: 新华书店

730 毫米×980 毫米 16 开本 18.5 印张 342 千字

2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 0001—4000 册

定 价: 33.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010—62752024 电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

丛书序一

电子商务已经昂首阔步地走进了我们的生活。电子商务不仅是信息化最重要的内容之一,而且是未来世界经济推动的首要动力。从宏观视角来看,作为一种经济运作方式,电子商务源于商业领域,而其影响又远远超出商业领域,它的发展不仅引发了一场商务革命,也从根本上撼动着人类的生活方式。当前,电子商务已经成为国民经济信息化的重要组成部分,成为推动工业、商业、金融、服务、农业以及现代科技发展的强大支撑。正因此,它的发展普遍引起了世界各国的重视,尤其是各发达国家,他们近年纷纷出台相关的宏观政策,从立法、税收等方面为电子商务的发展提供便利和支持,力图电子商务的发展营造一个良好的政策环境和生态环境。

在我国,近年来随着信息技术在企业管理中的广泛应用,电子商务也出现了强劲的发展势头。当前,我国的网民数量已经超过美国,成为全球具有最充分客户源和最大市场空间的国家;不仅中国电子商务投资规模持续增长、投资热潮集中,而且阿里巴巴等一大批著名电子商务网站国际化进程明显加快,电子商务和传统商务也加速了融合,电子商务的巨大潜能和明显商业价值正在放量;北京率先进入数字应用时代,实现了在信息化及电子商务应用等方面向国际社会的承诺;特别是移动商务获得应用和快速发展,并在资源和价值开发上取得了明显突破。

2006年,我国电子商务交易总额超过15 000亿元,与2005年的6 800亿元相比增长了120%。但是当前国人对电子商务的认识和应用还有待提高,电子商务的发展还有很多急待解决的难题,在身份认证、网上运营管理、法律规范、信用环境建设等方面都需要进一步发展和完善,这需要政府、企业、网民等各方的共同努力。

中国电子商务已经由基础建设为主,转到资源开发利用为主的



新的战略起步点上。在这样的关键时期和关键阶段急需大量复合型电子商务人才。

人才是加快中国电子商务发展的战略资源。为了使现行的电子商务教学更贴近实际,以满足社会对电子商务人才的多维需求,急待改变电子商务教材内容跟不上电子商务飞速发展形势要求的情况,急需把电子商务发展进程中那些创新的成功探索、鲜活的营销案例、生动的应用效果和广阔的应用前景,融入电子商务教材。提升学生的学习兴趣,增强学生的实战能力和创新意识。推进电子商务理论建设的创新和发展。

北京大学出版社推出的这套《电子商务简明实用教材》既注重了理论上的前瞻性、体系上的完整性,更注重了内容上的创新性,应用上的实用性和体例、叙述上的简明性。不拘泥于单纯的技术传授,功能和流程的讲解,更重视对其进行内涵原理的分析,价值开发前景的分析,以及电子商务生态思维的分析。特别是增加了电子商务的创新案例以及电子商务专业学生就业指导方面的内容,力求建立适合电子商务教学需要的知识结构和创新能力提升的新教材体系。这些构成了本系列教材的特色。

真诚希望这套简明实用的电子商务系列教材能为我国电子商务专业人才的培养带来新意,期待更多的优秀人才走出高校、进入社会后,能成为我国电子商务的发展的栋梁之才!

中国电子商务协会理事长
宋玲

2008年7月21日

丛书序二

电子商务是一个理工与经管交叉、复合的新兴学科,这一专业人才的培养需要进行多学科的基础理论训练和扎实的应用实践能力训练。随着电子商务在我国国民经济建设中发挥越来越重要的作用,社会急需大量的电子商务专业人才。

2000年教育部开始批准在全国部分高校试开电子商务专业,首批13所高校于2001年开始招生,迄今已有三百多所高校设立了电子商务专业。7年来,电子商务专业的总体发展趋势良好,涌现了一批优秀的专业教师。他们在教育部的指导下,严格按照培养方案中课程体系和教学要求,相互学习,群策群力,根据电子商务专业的特点,精选教学内容,结合典型案例,善于联系实际,深受学生欢迎。他们丰富的教学经验,是我们的一笔宝贵财富。为此,北京大学出版社邀请一批在电子商务教学领域表现活跃的骨干教师,组织了这套《电子商务简明实用教材》。

这套教材内容上具有如下特点:第一,课程设计以商务活动的发展为起点,引导学生对电子商务产生的经济原因进行分析;第二,以网络信息技术所提供的功能为依据,介绍电子商务产生的技术基础;第三,通过案例分析介绍电子商务的运用领域、分类、特点以及需要解决的管理和技术问题;第四,以企业电子商务化为线索,介绍电子商务系统的设计、电子商务网站的建立、电子商务项目的实施管理等;第五,以国内外电子商务发展的动态为线索,介绍电子商务发展的环境及趋势,提高电子商务操作技能,为电子商务的实践应用做好扎实的知识储备。

在写作方法上,这套教材定位于“简明实用”。具体来说,所包含的教材都力求对应实际教学学时,比较完整地将各个课程的知识体系介绍给读者;注重实际操作,采用启发式教学,力求让学生能够自



已实践、策划,直至创新。另外,每本教材都相应配备了教学课件,便于老师教学。

基于此,我真诚地向各位读者推荐这一系列教材,并希望这套教材在今后能持续地接受来自各方的意见和建议,使它不断完善,为电子商务的教学和实践起到有力的支持和促进作用!

教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会副主任

中国信息经济学会电子商务专业委员会主任

西安交通大学经济与金融学院 副院长

李 琪 教授

2008年7月10日

Preface

前言

在人类文明史中,每一次新的技术进步都将会给人类的经济和生活产生深刻的影响,同时也会促使人们的思维方式发生变化。技术革命的成果终将引发一场思想革命和理论进步。互联网通信和计算机技术引发的技术创新和革命,将会是人类文明史上无与伦比的一次飞跃。而以互联网为基础、计算机技术为手段、电子为载体的网上交易和服务的电子商务也将对人类生活、经济活动产生巨大影响,对人类社会进步起到推动作用,这将是充满挑战的又一个新领域。

20 世纪末,计算机和通信技术结合而产生的互联网(Internet)技术,就是这样一种意义深远的新技术。从长远的观点来看,它的意义远甚于工业革命时代蒸汽机的发明对人类社会的深远影响。应该说,目前人们对其意义的认识还处在不断认知的过程中。人们在生产活动中所建立的一种联系称为生产关系,而互联网就是一种可将人们在网络虚拟世界中联系起来的新型关联要素,这种生产要素的意义和作用,还远没有为人们在更深层次上所认识。

电子商务就是在这样的背景下出现的,它是在互联网技术背景下出现的一种新型商业交易形式。目前,它还处在发展和创新阶段,未来的发展难以预测,这就给人们在理论研究和实际问题解决的层面留下了学术发展的空间。

电子商务就是人们通常理解的网上购物的商务过程,由于其便捷、快速、高效和低成本的特点,所以一定会为社会所接受和追求,由此必然伴随网上货币的支付与结算问题的出现。由于这种商务模式处在发展的萌芽时期,在这个新领域中中国也基本与世界同步。在中国电子商务的发展过程中,出现了很多理论和实践上亟待解决和探讨的问题,编写此书就是力求引导读者共同探讨和解决这些问题,真正在电子商务领域中培养出一批具有创新思维和解决实际问题能



力的人。

目前国内外阐述网上支付结算的书籍多从网上支付的技术角度出发,讲的是安全技术,仅从这点考虑,它包括的技术知识和内容几乎要涵盖计算机科学技术目前所关注的尖端研究领域:网上信息安全技术(包括加密技术、认证技术、数字签名技术)和通信技术等各个研究领域。因此,这方面的书籍和教材几乎就是一本有关计算机专业知识的教材,给电子商务专业的老师和学生带来不少困难。如果不真正了解网上支付的操作和流程,不清楚相关的知识和基本概念,这对从事该专业学习的学生是一个极大的缺陷。因为,无论是电子商务还是网上支付,它终究要落实到商务活动上,如何高效、快捷、安全地完成网上交易是电子商务研究的核心。支付过程和操作流程应是电子商务支付研究和讲解的核心内容,基于这点认识,本书编写过程中力求简明、扼要、突出重点概念和知识,在网上支付过程、原理和概念的讲解中力求对知识的普及方面有所突破,这就是编写本书的基本思想和立意点。本书主要是从支付的产生和支付过程中各环节呈现的功能来构建章节,希望这种尝试能给电子商务专业的教学带来一些有益的东西和思考,这也是作者多年从事此方向研究思想的一个结晶。在本书的编写过程中胡锐、张靖、梅林和王飞参与了部分编写工作,张靖对全书的部分章节作了校稿,在此对他们所做的工作表示致谢。

感谢出版社的支持使本书得以顺利出版。由于本书内容的组织不同于以往的电子商务支付的教材,加之中国现代化支付体系正在建设过程之中,各商业银行行内资金汇兑系统也在不断完善,支付工具正为适应社会主义市场经济的需要不断地创新,今后的发展还难以预料,但毕竟尝试编写这本简明教材还是有益的,当然书中必然存在不少理论、实际应用中有争议的问题,错误疏漏也在所难免,作者真诚地希望读者谅解并能得到批评指正。

张宽海

2008年7月于成都

CONTENTS

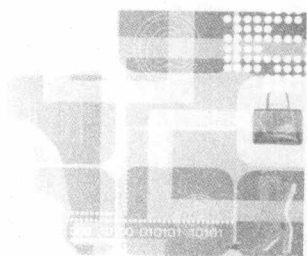
目 录



175	网络支付安全概述	第一章
177	网络支付安全概述	第二章
181	网络支付安全概述	第三章
189	网络支付安全概述	第四章
191	网络支付安全概述	第五章
197	网络支付安全概述	第六章
201	网络支付安全概述	第七章
205	网络支付安全概述	第八章
211	网络支付安全概述	第九章
215	网络支付安全概述	第十章
219	网络支付安全概述	第十一章
223	网络支付安全概述	第十二章
227	网络支付安全概述	第十三章
231	网络支付安全概述	第十四章
235	网络支付安全概述	第十五章
239	网络支付安全概述	第十六章
243	网络支付安全概述	第十七章
247	网络支付安全概述	第十八章
251	网络支付安全概述	第十九章
255	网络支付安全概述	第二十章
259	网络支付安全概述	第二十一章
263	网络支付安全概述	第二十二章
267	网络支付安全概述	第二十三章
271	网络支付安全概述	第二十四章
275	网络支付安全概述	第二十五章
279	网络支付安全概述	第二十六章
283	网络支付安全概述	第二十七章
287	网络支付安全概述	第二十八章
291	网络支付安全概述	第二十九章
295	网络支付安全概述	第三十章
299	网络支付安全概述	第三十一章
303	网络支付安全概述	第三十二章
307	网络支付安全概述	第三十三章
311	网络支付安全概述	第三十四章
315	网络支付安全概述	第三十五章
319	网络支付安全概述	第三十六章
323	网络支付安全概述	第三十七章
327	网络支付安全概述	第三十八章
331	网络支付安全概述	第三十九章
335	网络支付安全概述	第四十章
339	网络支付安全概述	第四十一章
343	网络支付安全概述	第四十二章
347	网络支付安全概述	第四十三章
351	网络支付安全概述	第四十四章
355	网络支付安全概述	第四十五章
359	网络支付安全概述	第四十六章
363	网络支付安全概述	第四十七章
367	网络支付安全概述	第四十八章
371	网络支付安全概述	第四十九章
375	网络支付安全概述	第五十章
379	网络支付安全概述	第五十一章
383	网络支付安全概述	第五十二章
387	网络支付安全概述	第五十三章
391	网络支付安全概述	第五十四章
395	网络支付安全概述	第五十五章
399	网络支付安全概述	第五十六章
403	网络支付安全概述	第五十七章
407	网络支付安全概述	第五十八章
411	网络支付安全概述	第五十九章
415	网络支付安全概述	第六十章
419	网络支付安全概述	第六十一章
423	网络支付安全概述	第六十二章
427	网络支付安全概述	第六十三章
431	网络支付安全概述	第六十四章
435	网络支付安全概述	第六十五章
439	网络支付安全概述	第六十六章
443	网络支付安全概述	第六十七章
447	网络支付安全概述	第六十八章
451	网络支付安全概述	第六十九章
455	网络支付安全概述	第七十章
459	网络支付安全概述	第七十一章
463	网络支付安全概述	第七十二章
467	网络支付安全概述	第七十三章
471	网络支付安全概述	第七十四章
475	网络支付安全概述	第七十五章
479	网络支付安全概述	第七十六章
483	网络支付安全概述	第七十七章
487	网络支付安全概述	第七十八章
491	网络支付安全概述	第七十九章
495	网络支付安全概述	第八十章
499	网络支付安全概述	第八十一章
503	网络支付安全概述	第八十二章
507	网络支付安全概述	第八十三章
511	网络支付安全概述	第八十四章
515	网络支付安全概述	第八十五章
519	网络支付安全概述	第八十六章
523	网络支付安全概述	第八十七章
527	网络支付安全概述	第八十八章
531	网络支付安全概述	第八十九章
535	网络支付安全概述	第九十章
539	网络支付安全概述	第九十一章
543	网络支付安全概述	第九十二章
547	网络支付安全概述	第九十三章
551	网络支付安全概述	第九十四章
555	网络支付安全概述	第九十五章
559	网络支付安全概述	第九十六章
563	网络支付安全概述	第九十七章
567	网络支付安全概述	第九十八章
571	网络支付安全概述	第九十九章
575	网络支付安全概述	第一百章



第五章 网络银行	129
第一节 网络银行简介	131
第二节 网络银行服务	148
第三节 网络银行案例	164
第六章 第三方网上支付服务组织	175
第一节 第三方支付服务组织的产生	177
第二节 第三方支付服务组织简介	182
第三节 第三方支付存在的问题及监管	189
第四节 第三方支付案例分析	195
第七章 电子支付的法律问题	209
第一节 法律在支付中的地位和作用	211
第二节 电子支付的签名效力	214
第三节 电子支付与信用制度	216
第四节 电子支付的民事法律关系	217
第五节 电子支付的立法状况	220
第六节 电子签名法	225
第八章 电子支付发展分析	229
第一节 国外关于网上支付安全协议的发展	231
第二节 VISA 基于可信第三方网上支付模式——VBV 模式	233
第三节 网上支付的发展趋势	236
参考文献	255
附录 1 《电子支付指引》解读	256
附录 2 中华人民共和国电子签名法	266
附录 3 银行卡业务管理办法	271
附录 4 中国银联联网机构银行卡跨行交易收益分配办法	281
附录 5 中国人民银行就《中国银联联网机构银行卡跨行交易收益分配办法》 答记者问	283



金融与电子支付概述

本章学习目的

1. 了解并掌握支付在商务活动中的地位和作用；
2. 了解支付与银行和金融的关系，掌握支付体系中的一些基本概念；
3. 总体上把握支付知识的框架体系。

教学内容

从网上购物的实例引出支付的概念，从支付活动的发展引出支付所涉及的一些基本知识，从支付系统的形成引出支付体系的发展，并以此阐明支付体系在金融中的重要地位和作用。



第一节 网上购物与支付

20 世纪 80 年代后,计算机与通信技术相结合的互联网出现,人们开始尝试并研究在互联网上进行购物的商业模式,这种采用电子媒介作为信息传递的载体并利用网络进行购物的模式就被人们称为电子商务。

电子商务一经提出,就受到人们在商务应用中的追捧,在看好其发展的潜在市场条件下,社会普遍地认为电子商务孕育着极大的商机,这种以高新 IT 技术为背景的商务活动,不仅仅受到了 IT 业各大国际著名公司的青睐,而且人们普遍认为今后任何一家发展的公司都将是电子商务公司。这种普遍的认同就使电子商务的研究和发展在世界范围内呈现井喷发展的态势。这种趋势带动了网上购物这种新型商务模式的发展,于是诞生了网上商城和网上商店的模式。这些网上购物的模式是伴随着电子商务这种新型商务模式的发展而产生的,同时也将随着电子商务的发展而不断演进。

一、电子商务的发展

20 世纪 90 年代中后期至今,在短短不到 10 年的时间内,电子商务的发展经历了以下三个阶段:

一是初期的爆炸式发展阶段。20 世纪的最后几年,基于对电子商务美好前景的憧憬,电子商务得到了爆炸式的发展。当时,电子商务成了整个社会最热门的话题之一,大量的投资涌入这一领域,不断有企业宣布从事电子商务,新的电子商务网站大量出现。根据著名咨询公司 CMP Research 在 1998 年初做的一项调查,大约有 1/3 的美国企业会在 1 年内实施电子商务;在已经实施了电子商务的企业当中,64% 期望能在 1 年内收回投资。而另一项调查显示,美国 1997 年 1 月到 6 月间申请商业域名(.COM)的公司从 17 万多家增加到近 42 万家,到 1997 年年底,这一数据又翻了一番。电子商务的热度可见一斑。

值得一提的是,在当年电子商务的爆炸式发展中,资本市场起到了推波助澜的作用。从 20 世纪 90 年代开始,在 IT 业快速发展的推动下,美国股市连涨 10 年,创造了一个经济奇迹。20 世纪 90 年代中期以后,网络概念股票在美国股市开始受到青睐。投资者津津乐道的是,网上图书销售商亚马逊(Amazon.com)的营业收入从 1996 年的 1580 万美元猛增到 1998 年的 4 亿美元。在对互联网的应用前



景极为看好的情况下,网络概念股节节走高。以高新技术类上市公司为主的美国纳斯达克股票市场,1996年初的指数点位还只有1 000点,而2000年初该点位已经超过4 000点(见图1-1)。在财富效应的驱动下,各种资金涌入以网络为核心的IT领域,电子商务在其发展初期就经历了爆炸式发展。

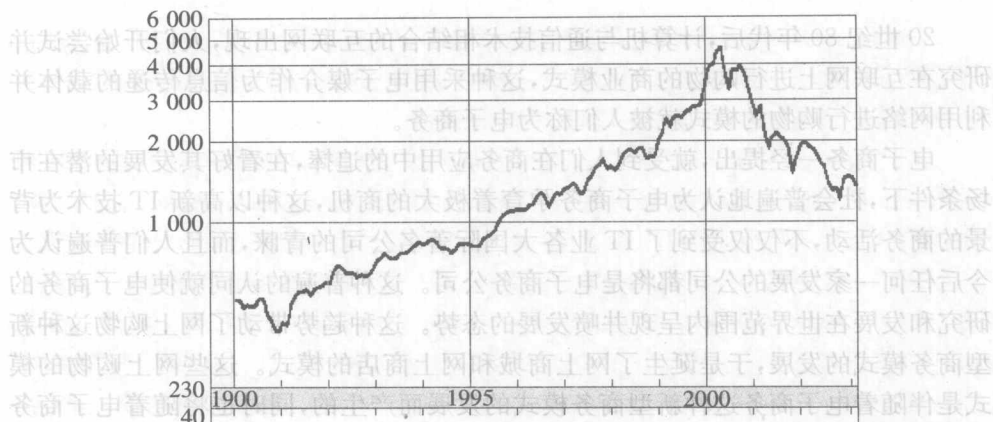


图1-1 纳斯达克股票市场的走势

二是在2000年以后经历寒冬阶段。在投资者的疯狂追捧下,2000年初,纳斯达克指数接近了5 000点大关。就在这个时候,IT业经过10多年的高速发展之后积累的问题开始集中暴露,电子商务也未能例外。尽管一些电子商务网站的营业收入已经做得很大,但支出更大,一直不能实现赢利。此外,随着规模的扩大,物流、管理等方面的问题开始突出,如何继续保持高速发展成为问题。

从2000年中期开始,和整个IT业一道,电子商务开始了调整。股市泡沫开始破灭,纳斯达克指数在1年的时间内就从接近5 000点跌至2 000点(见图1-1)。随着资金的撤离,许多依赖资本市场资金的网站陷入了困境,坚持不下去的网站开始倒闭。据不完全统计,有超过三分之一的网站销声匿迹了。电子商务经历了其发展过程中的寒冬阶段。

三是开始复苏阶段。电子商务毕竟是具有强大生命力的新生事物,短暂的调整改变不了其上升的趋势。在经历了惨烈的调整之后,开展电子商务的企业趋于务实。从2002年开始,电子商务开始复苏,其标志是不断有电子商务企业开始宣布实现赢利。

据调研机构ComScore公布的调查报告显示,截至2007年5月,全球互联网用户人数已达到2.72亿。据《2006—2007年世界电子商务发展研究年度报告》,2006年世界电子商务交易额达12.8万亿美元,占全球商品交易的18%。以美国



为首的发达国家仍然是电子商务的主力军,中国等发展中国家电子商务异军突起,日益成为国际电子商务市场的重要力量。截至2007年12月,中国互联网用户规模达2.1亿人,中国网络购物交易额为561亿元,预计到2010年,市场交易额将达到1460亿元。

目前,电子商务出现了许多新的发展趋势,如与政府的管理和采购行为相结合的电子政务,与个人手机通信相结合的移动商务等。电子商务的发展必将促使和推动网上商务活动的进行,网上购物也将成为一种具有潜在发展趋势的购物方式。

金融与电子支付 (六)

二、网上购物

电子商务的发展带来了人们网上购物的热情,网上购物是人们利用互联网和其他联网的通信工具,在网上从事的一种商务活动。

网上进行电子商务活动的基本要素如下:

(一) 商品信息的收集

对消费者而言,必须要通过收集网络信息和浏览商品,才能形成购买的冲动和欲望。所以关键是应该到哪里去寻找和如何选择自己所需要的信息。

(二) 信息发布及客户支持服务

对销售者而言,信息发布和客户支持服务是进行网上销售活动的重要策略。通过站点的设计和建设,在网络环境的虚拟市场条件下,必须通过各种图文、声音及多媒体和动画方式,宣传自己的商品和服务,以此来吸引消费群体的购买和对服务的需求。

(三) 宣传与推广

在网上进行电子商务的交易,重要的一点就是宣传推广自己的公司,树立良好的商业形象和社会信誉,吸引消费者的参与,拓展市场和消费群体。这是电子商务交易存在的市场基础。

(四) 签订合同

在网上交易双方完成信息的撮合后,双方就可签订电子合同。合同的签订要具有法律效力,就一定要有电子签名法的保障。2004年,我国人大常委会已经通过了《中华人民共和国电子签名法》,使电子类的文件和文书具有法律的



保障。

(五) 在线交易

交易必须支付,任何网上交易的支付都离不开银行的参与,否则网上支付与结算就根本不能进行。资金的流通和账户间资金的划拨,是线上支付的关键,也是实现真正意义的电子商务的关键。目前支付通过各种方式进行,而且正处在一个方兴未艾的发展过程之中。

(六) 商品运输与售后服务

交易中的支付环节完成后,必须进行商品的转移并提供相关的售后服务,这就需要有一个完善的物流配送体系来参与其中,以保证商品即时、完整地送到消费者手里,提高电子商务的效率。

因此,网上购物必然经历下述的基本环节和过程:网上商品信息浏览→下订单→在线支付→银行转账→商家确认→商家发货→消费者确认→网上交易完成。顾客购物流程如图 1-2 所示。



图 1-2 顾客购物流程

这一流程实现的基础是如何在网上实现支付过程中资金的转移划拨,于是出现了各种交易支付的方式和模式,其根本起因是在虚拟网络环境中,在交易双方和多方参与的条件下,在信用必然缺失的条件下,保证消费者资金的安全和商家商品的安全是电子商务交易面临的主要问题。

三、网上购物模式的分析

网上购物模式是较之于传统交易方式的不同而出现的一种新型方式。传统的交易是在市场或商店进行,是一种面对面的交易,一手交钱一手拿货、钱货两清的方式。交易完成后相互间不存在钱货间的债务关系,只残存商家对消费者承诺的维修服务关系。而在网上进行交易无论采用何种方式钱货都不能同时做到两清,这就必然导致钱货交付过程的时间延滞,使交易双方在交易的整个过程中始终存在债权债务关系。这就是这种特殊模式所产生的必然结果。