

新思维“十二五”全国高职高专系列规划教材

电子支付实用教程

主 编 马玉洪

副主编 李 磊 曹灵芝

参 编 孙亚洲 杨志明

孙 宁 訾 波



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press

新思维“十二五”全国高职高专系列规划教材

电子支付实用教程

主 编	马玉洪	
副主编	李 磊	曹灵芝
参 编	孙亚洲	杨志明
	孙 宁	訾 波

对外经济贸易大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电子支付实用教程/马玉洪主编. —北京: 对外经济贸易大学出版社, 2009

(新思维“十二五”全国高职高专系列规划教材)

ISBN 978-7-81134-552-0

I. 电… II. 马… III. 电子商务 - 支付方式 - 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 (2009) 第 140617 号

© 2009 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

电子支付实用教程

马玉洪 主编

责任编辑: 高 媛 谭晓燕

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029

邮购电话: 010-64492338 发行部电话: 010-64492342

网址: <http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

北京市山华苑印刷有限责任公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸: 185mm × 260mm 13.75 印张 350 千字

2009 年 9 月北京第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81134-552-0

印数: 0 001 - 3 000 册 定价: 21.00 元

前 言

电子商务是依托信息技术所进行的商务活动。互联网的开放性与全球化,使得电子商务呈爆炸式的发展。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。2008年,我国电子商务交易总额达3.1万亿元,比2007年增长了43%。但是,电子商务的发展还有很多亟待解决的难题需要进一步完善。电子商务是信息流、资金流、商流、物流的交换。其中资金流是通过银行提供的电子支付实现的。支付安全是电子商务发展的瓶颈。本教材从电子支付理论知识出发,旨在培养一批电子商务支付的高技能型人才,促进电子商务的发展。

本书结合编者多年的教学实践和经验,融入了电子支付理论与实践的最新发展成果。教材内容本着易于学生接受、理解的原则,尽可能贴近业务实际及学生特点,深入浅出,突出实用性、可操作性。本书结构比较新颖,以知识经济、循环经济为理论指导,科学地构建了电子支付的科学体系。本书注重吸收国内外理论与实践研究的学术成果,把许多教学新方法容纳其中,内容穿插了实践应用的知识,以辅助对支付理论的掌握,达到学以致用效果。本书适用于本科院校、高职高专院校电子商务专业学生及其他对此感兴趣的读者。

全书分为九章,写作目录,审稿主要由济南工程职业技术学院马玉洪负责。马玉洪担任本教材的主编,并负责第一章至第四章的编写;第五章和第八章由洛阳理工学院的李磊编写;第六章和第九章由山东建筑大学曹灵芝编写。此外,本书的编写得到了平顶山工业职业技术学院孙亚洲、孙宁、訾波,日照职业技术学院杨志明的大力协助。

由于编者水平有限,加之电子支付在不断发展,书中的不妥之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

2009年5月

目 录

第一章 电子商务与电子支付	(1)
第一节 电子商务概述	(1)
第二节 从传统支付到电子支付的演变	(4)
第三节 网上支付方式	(9)
本章小结	(16)
复习思考题	(16)
技能实训题	(17)
案例分析	(17)
第二章 电子货币 (上)	(19)
第一节 电子货币概述	(19)
第二节 银行卡	(25)
第三节 IC 卡	(33)
第四节 我国银行卡的发展与应用	(37)
第五节 国内外信用卡组织	(40)
本章小结	(43)
复习思考题	(44)
技能实训题	(44)
案例分析	(44)
第三章 电子货币 (下)	(46)
第一节 电子现金	(46)
第二节 电子支票	(52)
第三节 电子钱包	(56)
本章小结	(61)
复习思考题	(61)
技能实训题	(61)
案例分析	(61)

第四章 电子银行	(63)
第一节 银行电子化与电子银行	(63)
第二节 电子银行的组成部分	(66)
第三节 自助银行	(71)
第四节 金融 Call Center	(74)
第五节 金融信息增值服务系统	(78)
本章小结	(80)
复习思考题	(80)
技能实训题	(80)
案例分析	(80)
第五章 网络银行	(83)
第一节 网络银行概述	(83)
第二节 网络银行的主要业务	(86)
第三节 网络银行的建设与发展	(90)
本章小结	(93)
复习思考题	(93)
技能实训题	(93)
案例分析	(94)
第六章 电子支付系统	(97)
第一节 电子支付系统概述	(97)
第二节 移动支付和微支付	(102)
第三节 大额资金支付系统	(108)
本章小结	(115)
复习思考题	(115)
技能实训题	(115)
案例分析	(116)
第七章 电子支付的安全	(117)
第一节 安全电子支付概述	(117)
第二节 电子支付中的安全技术	(121)
第三节 电子支付中的安全协议	(131)
第四节 中国金融认证中心	(139)
本章小结	(150)
复习思考题	(151)
技能实训题	(151)
案例分析	(151)

第八章 第三方支付	(153)
第一节 第三方支付概述	(153)
第二节 第三方支付流程与支付模式	(158)
第三节 第三方支付的发展建议	(161)
本章小结	(170)
复习思考题	(170)
技能实训题	(170)
案例分析	(170)
第九章 电子支付法律法规	(173)
第一节 电子支付法律法规概述	(173)
第二节 信用卡使用法律法规	(177)
第三节 电子银行法律法规	(183)
第四节 电子支付法律问题	(188)
本章小结	(191)
复习思考题	(192)
技能实训题	(192)
案例分析	(192)
附录1 《电子支付指引》	(194)
附录2 中华人民共和国电子签名法	(199)
附录3 银行卡业务管理办法	(204)
参考文献	(212)

第一章 电子商务与电子支付

学习重点

1. 电子商务的概念;
2. 网上购物流程;
3. 电子支付的特征与类型。

学习难点

1. 电子商务的交易过程;
2. 电子支付面临的问题。

本章关键词

电子商务概念 支付方式类型 电子支付 支付工具 网上支付

第一节 电子商务概述

电子商务是一种采用最先进信息技术的买卖方式,整个电子商务过程并不是工业经济阶段商务活动的翻版,电子商务是将“通信服务”、“数据管理服务”、“安全服务”等三项基础服务融为一体的商业活动。电子商务有着巨大的市场与无限的商机,蕴涵着现实的和潜在的丰厚商业利润。联合国发表报告表明,2010年的全球电子商务的交易额可达1万亿美元,未来几年内全球贸易的1/3将以网络贸易的形式来完成。

一、电子商务的概念

目前,人们对电子商务还没有一个公认的、统一的定义。不同的专家学者、企业、社会组织以及政府机构对电子商务从不同的方面作出了不尽相同的描述。如果要对电子商务有一个科学的理解,应该对各种不同的说法进行科学的比较、概括。

1997年11月,国际商会在巴黎举行了世界电子商务会议,从商业角度提出了电子商务的概念:电子商务(Electronic Commerce)是指实现整个贸易活动的自动化和电子化。电子商务涵盖的业务包括:信息交换、售前售后服务(如提供产品和服务的细节、产品使用技术指南、回答顾客问题)、销售、电子支付(如使用电子资金转账、信用卡、电子支票、电子现金等)、运输(包括商品的发送管理和运输跟踪,以及可以电子化传送的产品)、组建网上企业等等。

英特尔公司对电子商务的定义是:电子商务=电子市场+电子交易+电子服务。

IBM公司给电子商务下的定义是:电子商务是在Internet的广阔联系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在Internet上展开的相互关联的动态商务活动。

加拿大电子商务协会给出了电子商务的较为严格的定义:电子商务是通过数字通信进行商品和服务的买卖以及资金的转账,它包括公司内部利用电子邮件(E-Mail)、数据交换(EDI)、文件传输、传真、电视会议、远程计算机联网所能实现的全部功能(如市场营销、金融结算、销售和设备谈判)。

美国政府在《全球电子商务纲要》中比较笼统地指出,电子商务是指通过互联网进行的各项商务活动,包括广告、交易、支付和服务等活动。

综上所述,我们可以这样理解电子商务。简单地讲,电子商务定义有狭义、广义之分。

(一) 狭义的电子商务

狭义的电子商务(E-Commerce)也称作电子交易,主要是指利用web提供的通信手段在网上进行的交易活动,包括通过Internet买卖产品和提供服务。产品可以是实体化的,如书籍、电子产品;也可以是数字化的,如新闻、软件、电影或音乐等。此外,还可以提供各类服务,如安排旅游、远程网络教育、各种在线咨询等。除了网上购物,电子商务还大大改变了产品在定制、分配和交换上的手段。而对于顾客,查找和购买产品乃至享受服务的方式也大为改进。

(二) 广义的电子商务

广义的电子商务(E-Business)还包括企业内部的商务活动(如生产、管理、财务等)以及企业间的商务活动,它不仅仅是硬件和软件的结合,还是把买家、卖家、厂家和合作伙伴在Internet、Intranet和Extranet上利用互联网技术与现有的系统结合起来开展业务的综合系统。因此,E-Commerce集中于电子交易,强调企业与外部的交易与合作;而E-Business则扩大了狭义概念的涵盖范围。

电子商务包含两个方面:一是商务活动,二是电子化手段。它们之间的关系是:商务是核心,电子化手段是工具。

二、电子商务的模式

(一) B2B 电子商务模式

B2B电子商务模式是企业对企业的一种商务交易模式。1996年,全球电子交易额有

28 亿美元,这其中有 60% 的交易额是发生在企业与个人之间的,企业与企业的在线交易额仅占 28 亿美元中的 40%;到 2003 年,B2B 业务的交易额上升到 1.225 万亿美元,B2B 业务占电子商务的比例也在持续增长;现在,世界上 90% 以上的电子商务交易额是在企业之间,而不是企业和消费者之间完成的。基于互联网络的 B2B 电子商务以其较大的交易数额、较规范和成熟的交易条件代表电子商务发展的主流方向。从事 B2B 的电子商务公司在电子商务市场中占有绝对优势的份额,更多的资金流向这些企业,又使得他们能够不断壮大自己的实力,并在激烈竞争的市场中立于不败之地,比如中国的阿里巴巴。

(二) B2C 电子商务模式

B2C 电子商务模式是企业对消费者的一种商务交易模式。即以互联网络为主要手段,由企业向消费者提供商品和服务的一种商务交易模式。B2C 网站是网络深入人们生活的必然趋势。未来是网络和信息交融发展的世界,如今的互联网上布满了各种类型的 B2C 网站,提供从鲜花、书籍、音像制品到计算机、汽车等各种商品的销售和服务。在世界上任何一个角落,只要拥有一台计算机、浏览器、与 Internet 连接和信用卡,就能通过 B2C 商务网站完成各种商品的选购,同时还能享受完善的服务。虽然目前这种类型的电子商务在网络交易中所占的比重不大,但从长远来看,B2C 的电子商务模式会快速发展,将在电子商务领域占有重要地位,比如美国的亚马逊网站。

(三) B2G 电子商务模式

政府作为国家管理部门起着引导经济、管理经济和调控经济的重要作用。对于电子商务时代的到来,政府一方面要对电子商务市场进行有效的管理,通过电子政务系统更好地为企业和公民服务,比如政府对企业税款的在线征收,公民在政府门户网站查询养老金和住房公积金等;另一方面,政府本身也是一个大规模的消费集团,政府的消费需求完全可以利用电子商务平台实行公开招标和政府采购。为适应电子商务在公共计算机网络上进行经济活动的时代特点,政府的职能也应深入到公共的互联网络上,建设一个为虚拟空间服务的电子政府,电子政府将成为支撑电子商务活动环境中的重要组成部分。

(四) C2C 电子商务模式

C2C 电子商务模式指的是消费者对消费者的商务交易模式。在 C2C 市场中,除了买卖双方以外,还有一个电子商务交易平台供应商,它负有对买卖双方的诚信进行监督和管理的职责,对交易行为进行全程监控,避免欺诈行为的发生,保障买卖双方的权益。C2C 电子商务模式体现了互联网络跨地域、24 小时在线的特点,发挥了网络覆盖面大、用户数量多的优势。虽然看起来 C2C 电子商务交易过程类似于拍卖市场,但同传统的二手市场相比,它不再受到时间和空间的限制,节约了大量的市场沟通成本,因此它不仅吸引了大量的用户,而且能够为用户带来真正的实惠。C2C 电子商务也为青年朋友提供了很好的创业平台。C2C 电子商务模式下受益的不仅仅是买卖双方,还有提供交易环境的电子交易平台供应商,如美国的 eBay.com。

三、电子商务的交易过程

任何类型的电子商务，其交易活动均可以分为三个阶段：交易前、交易中和交易后。

(1) 交易前，主要指交易各方在交易合同签订前的活动，包括在各种商务网络和 Internet 上发布信息和寻找机会，通过交换信息来比较价格和条件，有时还需要了解不同国家的贸易政策。在这个阶段，卖方要根据自己欲销售的产品进行网络信息发布，买方则根据自己所需制订购货计划，进行网上信息查询、市场调查和贸易磋商，最后双方各自选择交易对象，签订购货合同。

(2) 交易中，主要指购货合同签订后的贸易交易过程，这个过程需要办的手续涉及银行、运输、税务、海关和各中介方等方面的电子单证交换。在这一阶段，买卖双方利用专用的 EDI 系统或互联网络传递电子票据与单证，直到办完可以将所交易商品按合同规定发货的一切手续。

(3) 交易后，是一个履行合同的过程。在交易双方办完各种手续后，商品交付运输公司起运，双方通过电子商务服务跟踪货物行程，银行和金融机构按照合同处理双方的收付款，进行支付结算，出具相应的银行单证，直到买方收到所购买的商品，就完成了整个交易过程。当然紧接着还有售后服务、违约和索赔等需要进一步处理的事务。电子交易的一个重要环节就是支付，因此电子支付系统的建设、应用和完善是实现电子交易过程的基础。

四、电子商务中的四种“流”

在电子商务的每一笔交易中都包含着以下四种基本的“流”：信息流、商流、物流和资金流。

信息流既包括商品信息的提供、促销信息、技术支持和售后服务等内容，也包括诸如询价单、报价单、付款通知单和转账通知单等商业贸易单证，还包括交易方的支付能力、支付信誉、中介信誉等。

商流是指商品在购、销之间进行交易和商品所有权转移的运动过程，具体是指商品交易的一系列的活动。

物流是指商品物质实体或服务的流动过程。对于大多数商品的服务来讲，物流可能仍然经由传统的经销渠道完成；然而对于有些商品和服务来说，可以直接以网络传输的方式进行配达，如各种电子出版物、信息咨询服务及有价值信息等。

资金流主要是指资金的转移过程，包括付款、转账和兑换等过程。电子商务的一个重要环节就是支付，资金在因特网上的流转对电子商务的实现起到了举足轻重的作用。

第二节 从传统支付到电子支付的演变

电子商务的环境要求支付从开始到最后完成资金转账的全过程必须都是电子形式，并且在 Internet 开放式的网络环境下要求的电子支付方式，这样才能充分发挥电子商务的高效率

与低成本运作特点。可以说,网络支付是电子商务业务流程中最关键的组成部分。网络支付方式为了顺应电子商务活动的开展而迅速发展起来。

一、支付的涵义

支付是为了清偿商务伙伴间由于商品交易、证券交易、金融产品交易和劳务服务等引起的债权债务关系所产生的经济行为。这种结清债权和债务关系的经济行为,也称为结算。因此,支付与结算涵义基本相同,支付与结算可以直接理解为支付结算,或支付。

支付结算有以下特征:

第一,支付结算必须由通过中央银行批准的金融机构进行。

第二,支付结算是一种必须以一定法律形式进行的行为。

第三,支付结算的发生取决于委托人的意志。

第四,支付结算实行统一管理和分级管理相结合的管理体制。中央银行负责制定统一的支付结算制度,组织、协调、管理和监督支付结算工作。

二、传统支付方式

传统的支付方式通过现金的流转、票据的转让以及银行的汇兑等物理处理过程来完成款项的转移,而电子支付则是通过数字化方式完成交易款项的支付。在我们介绍电子支付之前,有必要先了解一下主要的传统支付方式。传统的支付方式主要有现金支付和票据支付。

(一) 现金支付

现金有两种形式,即纸币和硬币,由国家组织或政府授权的银行发行。在现金交易中买卖双方处于同一时空位置,而且交易是匿名进行的。现金交易过程的主要特点是:

(1) 现金具有匿名性,只要持有现金就可用于支付,不必追究持有人的身份。因为现金本身是有效的,其价值是由发行机构加以保证的。

(2) 现金支付具有分散性的特点,使用方便、灵活,交易方式简单,只需在收款人和付款人之间进行,不必在某时某地集中处理。

(3) 如果收款人对现金本身的真实性无异议,现金支付过程即“一手交钱,一手交货”。交易双方可以马上实现交易,即消费者用现金买到商品,商家用商品换取现金。

(4) 当然,这种交易方式也存在一些缺陷,主要表现在:一方面,它受时间和空间的限制,对于不在同一时间、同一地点进行的交易,无法采用现金支付的方式;另一方面,由于现金携带不方便,制钞、运钞成本大,又无法核对现金持有人的身份,这种携带不方便性高成本性,以及由匿名产生的风险性决定了现金作为支付手段的局限性。所以,现金通常用于个人之间以及个人与商家之间金额较小的支付活动。

(二) 票据支付

票据是出票人依据《票据法》发行的、无条件支付一定金额或委托他人及专门机构无条件支付一定金额给收款人或持票人的一种文书凭证。使用票据支付方式进行交易可以部分

弥补现金支付方式的弊端。

中国《票据法》将票据分为汇票、本票和支票三种。汇票是指出票人委托他人于到期日无条件支付一定金额给收款人的票据；本票是指出票人自己于到期日无条件支付一定金额给受票人的票据；支票是指出票人委托银行或其他法定金融机构在见票时无条件支付一定金额给予收款人或持票人的票据。

作为支付手段，各种票据（指汇票、本票和支票）都可以使用。例如，消费者支付商品款给商家，可以直接签发本票，也可以签发汇票和支票。但不论是何种形式，都需要出票人的签名方能有效。本票是由付款方通过银行处理；当在交易中使用汇票和支票支付时，由付款方签名后交给收款方，收款方需要通过银行来处理票据，在银行系统顺利结算后，收款人才可以提款。

在支票交易过程中，支票由付款方签章即可生效，买卖双方无须处于同一时空位置，收款方在支票上背书签名后需通过银行处理支票，处理过程不出意外时，此笔款项才能转到收款方账户中。

汇票的交易流程与支票的交易流程大体相同，也是由收款方通过银行处理的。

与现金支付方式相比，利用票据进行交易的主要特点是：

- (1) 用票据代替现金支付，可以大大减少携带现金的麻烦和风险。
- (2) 票据作为支付工具，可以避免清点现金可能出现的错误，并节省了清点时间。
- (3) 突破了现金交易同时同地的局限，增加了实现交易的机会。
- (4) 票据的汇兑功能使得大额交易成为可能。
- (5) 票据需有出票人的签名方能生效，支付方式不再匿名。
- (6) 但票据本身也存在一定的不足，如票据的真伪、遗失等都可能带来其他的麻烦；另外票据支付方式的成本较高，对小额支付的方便性和时效性不如现金支付。

三、传统支付方式的局限性

随着电子商务的不断发展，上述传统的支付方式在处理效率、方便易用、安全可靠、运营成本等多方面存在着诸多局限性。

(1) 支付速度与处理效率比较低。大多数传统支付与结算方式涉及人员、部门等众多因素，牵扯中间环节，并且基于手工处理，造成支付结算效率低下。传统支付方式中的现金、票据等都是无形的，在安全性、认证性、完整性和不可否认性上有较高的保障，已经有一套适合其特点的比较成熟的管理运行模式。但由于是以手工操作为主，通过传统的通信方式来传递凭证，因而存在效率低下的问题。

(2) 大多数传统支付结算方式在支付安全上问题较多。伪币、空头支票等现象造成支付结算的不确定性和商务风险的增加，特别是跨区域远距离的支付结算。

(3) 传统支付方式受时空限制。很难满足众多用户在时间、空间等习惯上的需求，很难做到全天候、跨地区的支付结算服务。随着电子商务的普及，人们对随时随地的支付结算、个性化信息服务的需求日益强烈，比如随时查阅支付结算信息、资金余额信息等。

(4) 绝大多数传统支付结算方式应用起来并不方便。各类支付介质五花八门，发行者众多，使用的辅助工具、处理流程与应用规则和规范也不相同，这些给用户的应用造成了

困难。

四、电子支付方式

在商品经济高度发展的市场经济社会里,纸币和票据的流通速度已不能满足急速发展的商品流通的要求,这就促使研制开发新的支付工具和新的处理方法。电子货币的出现和应用促使货币实现了一次革命性的转变,从而对商品和生产的高速发展产生了深远的影响。在电子支付系统里,支付指令信息流和资金流都是电子流,这样,不管支付系统多复杂,一笔支付活动瞬间就可完成,大大加快了资金的流转速度。

(一) 电子支付的含义与特征

电子支付指的是交易双方通过电子终端直接或间接地向金融机构发出支付指令,实现货币支付与资金转移的一种支付方式,它是以电子方式处理交易的各种支付方式的总称。

电子支付是电子交易活动中最核心、最关键的环节,是交易双方为实现各自交易目的的重要一步,也是电子交易得以进行的基础条件。没有它,电子交易只能停留在电子合同阶段。离开了电子交易,电子支付又会变成单纯的金融支付手段。因此在进行电子交易的过程中,电子支付必不可少。

与传统的支付方式相比较,电子支付有以下特征:

(1) 电子支付采用先进的技术通过数字流转完成信息传输,各种款项的支付都使用数字化的方式进行;而传统的支付则是通过现金的流转、票据的转让、汇兑等物理实体的流转方式来完成。

(2) 电子支付的工作环境基于一个开放的系统平台(如因特网)之中;而传统的支付则是在较为封闭的系统中运作。

(3) 电子支付使用最先进的通讯手段;而传统支付使用传统的通信媒介。电子支付对软、硬件设施的要求很高,一般要求有联网的微机、相应的软件及其他一些配套设施;而传统支付则没有这么高的要求。

(4) 电子支付具有方便、快捷、高效、经济的优势。用户只要拥有一台可以上网的计算机,便可以足不出户,在很短的时间内用比传统支付方式低得多的费用完成整个支付过程。

(二) 电子支付工具

支付工具是用于资金支付与结算的载体。传统支付使用的工具是现金货币、银行票据等实物工具。而在电子支付活动中,多数是通过下面这些新型支付工具进行的。

1. 信用卡

信用卡是银行或金融机构发行的、授权持卡在指定的商店或场所进行记账消费的信用凭证,是一种特殊的金融商品和金融工具。

信用卡主要有4种功能,即转账结算功能、消费借贷功能、储蓄功能和汇兑功能。利用信用卡结算可以减少现金货币的流通量,简化收款手续;持卡人即使到外地或国外,也可以凭卡存取现金和消费,免去了随身携带大量现金的不便,而具又有安全保障;银行为持卡人

和特约商户提供高效的结算服务，并为持卡人提供一定信用额度内的先消费、后还款服务。

2. 电子现金

电子现金又称为数字现金，是一种以数据形式流通的、可被消费者和商家接受的、通过 Internet 购买商品或服务时使用的货币。电子现金是以电子形式存在的现金货币，其实质是代表价值的数字。这是一种储值型的支付工具，使用时与纸币类似，多用于小额支付，可以实现脱机处理。按其载体来划分，电子现金主要包括两类：一类是币值存储在 IC 卡上；另一类是以数据文件形式存储在计算机的硬盘上。

3. 电子支票

所谓电子支票，英文一般描述为 E-Check，是一种借鉴纸张支票转移支付的优点，利用电子数据传递将钱款从一个账户转移到另一个账户的电子付款形式。电子支票主要用于企业与企业之间的大额付款。电子支票的支付一般是通过专用的网络、设备、软件及一整套的用户识别、标准报文、数据验证等规范化协议完成数据传输，从而保证安全性。在交易中，商家要验证支票的签发单位是否存在，支票的单位是否与购货单位一致，还要验证消费者的个人签名。电子支票是客户向收款人签发的、无条件的数字化支付指令。

4. 智能卡

智能卡最早于 20 世纪 70 年代中期在法国问世。它类似于信用卡，但卡上不是磁条，而是计算机芯片和微型存储器。它的功能包括电子支付、电子识别、数字存储。存储在智能卡上的内容是以加密的形式保存下来的，且具有一个口令保护，以保护智能卡中资金的安全。支付时，必须使用智能卡的终端设备（硬件），该设备需要一个来自发卡银行的特殊密钥来启动有关方的资金划拨。

5. 电子钱包

电子钱包是在小额购物时常用的支付工具，它既有可能是软件形式，如中银电子钱包；又有可能是硬件形式，如 IC 卡形式的电子钱包。但无论是何种形式，在网络支付流程中均运用了一系列先进的安全技术和手段。电子钱包用户的个人资料存贮在服务器端（个人电脑上不存贮任何个人资料），通过技术手段确保安全，从而避免了资料泄露的危险。使用电子钱包的顾客通常在银行里都是有账户的。在使用电子钱包时，将相关的应用软件安装到电子商务服务器上，利用电子钱包服务系统就可以把各种电子货币或电子金融卡上的数据输入进去。电子钱包里可以装各种电子货币。

这些支付工具的共同特点是：将现金或货币无纸化、电子化和数字化，应用以 Internet 为主的网络进行资金信息的传输、支付和结算，辅以网络银行，实现全面的网上支付。

（三）电子支付的类型

电子支付的业务类型按电子支付指令发起方式的不同，可分为网上支付、电话支付、移动支付、销售点终端交易、自动柜员机交易和其他电子支付，其中最主要的是存在于 Internet 上的网上支付。

从金融学界和电子商务法学界对电子支付的研究情况来看，电子支付可有广义和狭义之分：广义的电子支付指支付中包括的所有以电子方式，或者说以无纸化方式进行的资金的划拨与结算（包括网上支付、电话支付、移动支付等）；而狭义的电子支付仅指网上支付。现在随着信息技术和电子商务的深入发展，网上支付正成为电子支付发展的新方向和主流。

第三节 网上支付方式

一、网上支付概念

网上支付也称网络支付或线上支付,是电子支付的一种形式。它是以互联网为基础,利用金融机构所支持的某种数字金融工具,在购买者和销售者之间进行金融交换,从而实现从购买者到金融机构、销售者之间的在线货币支付、现金流转、资金结算、查询统计等过程,由此为电子商务服务和其他服务提供金融支付。因此,可以说网上支付是采用成本更低廉、使用更方便的 Internet 网络作为电子支付运行平台的一种支付方式。

作为电子支付的一种重要的业务类型,网上支付在电子商务流程中起着极其关键的作用,是不可或缺的组成部分。它是一种通过网络进行交换资金和与资金有关的信息的行为,在普通的电子商务中就表现为消费者、商家、企业、中介机构和银行等通过 Internet 所进行的资金流转。这种流转主要是通过电子支付的工具实现,如信用卡、电子现金、电子支票、智能卡、电子钱包等。这些支付工具的共同特点是,都是将现金或货币无纸化、电子化和数字化,应用以 Internet 为主的网络进行资金信息的传输和支付,辅以网络银行,实现完全的网上支付。

二、中国网上支付的发展概况

电子商务的快速发展给网上支付带来了巨大商机。实现方便快捷的网上支付功能是每个电子商务网站的迫切需求,因此越来越多的互联网投资商把网上支付市场看作必争之地。

2003 年,中国国内开始出现网上支付服务商,中国银联的电子支付公司根据市场的需要开发了基于互联网的跨行转账业务,国际金融行业和支付公司也在寻找着进入中国网上支付市场的机会。中国的在线网上支付市场的发展时间很短,但已经显示出强大的生命力和发展潜力。

由阿里巴巴集团创办的支付宝公司是为国内电子商务提供在线支付解决方案的独立第三方支付平台,支付宝从 2003 年 10 月在淘宝网推出以来,迅速成为会员网上交易的支付方式,短短几年时间,用户覆盖了整个 C2C、B2C 以及 B2B 领域。截至 2009 年 2 月,使用支付宝的用户已经超过 1.5 亿,支付宝日交易额超过 7 亿元人民币,日交易笔数超过 400 万笔。

2005 年被业界称为中国的“网上支付年”。第三方支付平台成为投资热点,得到迅速成长。根据赛迪顾问的分析,包括网上支付和移动支付的第三方支付平台交易规模达到 179 亿元,较 2004 年增长了 79.9%。为网上支付提供服务的第三方支付服务提供商达到 50 多家。

据《互联网周刊》2006 电子支付产业调查报告显示,中国在线交易业务结算中,使用电子支付企业的比例已超过了 60%。网上支付仍然是电子支付的绝对主力,完成的业务量

占电子支付总量的 80% 以上。另外,网民对网上支付的接受程度大幅提高,网上购物者中使用网上支付的比例从 2002 年的 30.7% 上升到 2005 年的 48.4%;据 2007 年上半年的统计,这一比例已经上升到 61.7%,网上支付逐渐成为消费者网上购物的首选付款方式。

三、网上支付基本过程

基于互联网平台的网上支付过程与传统的支付结算过程是类似的,但网上支付离不开银行的参与,网上支付体系必须借助银行提供的支付工具、支付系统,以及金融专用网的支持才能实现。参与方通常包括用户、网上商户(简称网商)和银行。网上支付过程包括以下步骤:

- (1) 用户登录网商销售站点,选购商品,确认支付方式,向网商发出购物请求。
- (2) 网商把用户的支付指令通过支付网关发送网商的开户行。
- (3) 网商的开户行通过银行专用网络从用户的开户行(发卡行)取得支付授权后,把确认支付信息发送给网商。
- (4) 网商得到银行传来的授权结算信息后,向用户发送支付授权确认发货通知。
- (5) 银行之间通过金融专用的支付清算网络完成行间清算,把货款从用户的账户划拨到网商的账户上,并分别给网商和用户发送支付结算成功的信息。

由此可以看出,支付结算过程是由支付网关、网商开户行、用户开户行,以及银行专用网络组成的网上支付通道完成的。

网上支付流程实现的是资金的即时支付,它适用于金额较小的电子商务业务,对较大金额的资金支付结算,则很少采用在互联网上立即支付的方式。目前大额支付普遍采用独立于商务交易环节之外的金融 EDI 系统或银行专用的支付系统完成。中国人民银行清算总中心于 2005 年 6 月建成了大额支付系统,实现了跨行异地大额支付业务的逐笔清算和实时到账;2006 年 6 月建成了支持各种支付工具的小额支付系统,实现了小额支付业务的批量处理和轧差清算;2007 年 6 月建成了提供支票信息及图像传输服务的支票影像系统,实现了支票在全国的通用。所有这些复杂的支付处理和结算都在银行专用网络中完成,而对用户和商家来说,可以在任何一家能参与中国人民银行结算的银行开户,在交易过程中只需要用户和商家向支付网关发送支付信息。

实践应用:三联家电网上商城购物

三联家电网上商城(www.shop365.com.cn)是山东三联商社于 1999 年 12 月 28 日投资建设开通的,目前主要经营电脑、电视、空调、冰箱、音响、摄像机、照相机、洗衣机、通讯、小家电、医疗保健、厨具等十二大类约 20 000 余种商品。

三联家电网上商城目前有四种灵活多样的支付方式,分别是:网上支付、货到付款、邮局汇款、银行转账。配送区域覆盖全国 30 个省市自治区,在山东省构成了由 200 余家连锁店形成的连锁配送和维修网络,基本实现了 24 小时送货到家。

三联家电网上商城购物流程如下:

- (1) 登录三联家电网上商城(www.shop365.com.cn),选择您想购买的商品,点击“购买”。