



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
21世纪高职高专财经类专业规划教材

电子商务

实用基础

闵敏 吴凌娇 王莉 编著



免费提供电子教案



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
21 世纪高职高专财经类专业规划教材

电子商务实用基础

闵 敏 吴凌娇 王 莉 编著



机械工业出版社

本书以阿里巴巴、当当网等知名电子商务服务平台为载体,介绍电子商务网上交易流程及方法;依托招商银行等金融机构的网上银行,介绍网上支付的具体操作,并以具体的实例体现电子商务的 EDI 技术、安全技术、支付技术以及网络营销技术的应用。本书还概述了包括物流管理、客户关系管理、人力资源管理、供应链管理在内的企业电子商务管理的概念及相互关系。各章结合所讲内容穿插实例或案例思考,案例思考分为案例背景、案例情景和案例讨论三部分,以促进学生的思考和课堂的讨论。习题中安排了一定数量的实例分析题,旨在培养读者对新知识、行业动态的敏锐性,提高分析与解决实际问题的能力。本书将实训内容与理论知识有机结合,既有利于实践动手能力的培养,又便于教学的安排与组织。

全书内容全面务实,注重理论知识和技术的应用,具有较强的实用性,可作为各类高等职业技术学院财经类专业、计算机相关专业的电子商务基础课程的教材或参考书,也可作为国家助理电子商务师资格考试、阿里巴巴电子商务认证的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务实用基础/闵敏等编著. —北京:机械工业出版社, 2008.6
普通高等教育“十一五”国家级规划教材. 21 世纪高职高专财经类专业规划教材

ISBN 978-7-111-24118-8

I. 电… II. 闵… III. 电子商务-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 (2008) 第 069101 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:董欣 版式设计:霍永明 责任校对:刘志文

责任印制:杨曦

三河市宏达印刷有限公司印刷

2008 年 7 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·18.75 印张·465 千字

0001—5000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-24118-8

定价: 29.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 88379753 88379739

封面无防伪标均为盗版

前言

本书是2003年7月出版的《电子商务概论》的修订版。本书充分吸收了电子商务的最新知识和技术,并根据高职院校培养高技能应用型人才这一特点,在内容的选取与组织上进行了较大的修改,除了保持原有由浅入深、循序渐进、理论联系实际等特点外,更强调了电子商务的实务性,突出实用知识与应用技能的有机融合,力求实效性和先进性。例如,考虑到电子商务的应用与实践离不开电子商务平台及工具的使用,因此本书以阿里巴巴、当当网等知名电子商务服务平台为载体,介绍电子商务网上交易流程及方法;依托招商银行等金融机构的网上银行,介绍网上支付的具体操作,并以具体的实例体现技术的应用。另外,本书将实训内容与理论知识有机结合,设置了“各行业电子商务网站浏览与分析”、“电子商务网站构建”、“数字证书的申请和使用”、“网上支付综合操作应用”、“B2C、B2B及C2C网上交易”、“网络营销主要方法应用”六个实训项目,每个实训项目通常又包含若干实训子项目,不仅有利于实践技能的培养,也方便教学的安排与组织。在习题的配置方面,本书增加了实例分析题的数量,旨在培养读者对新知识、行业新动态的敏锐性,提高分析与解决实际问题的能力。

全书共分9章。

第1章作为电子商务知识的铺垫,介绍了电子商务的基本概念、要素及应用环境,使读者对电子商务有一个初步认识。

第2章介绍电子商务在各行业的应用情况,便于读者对电子商务的应用领域及应用方式有一个总体认识。

第3章为电子商务网站技术,首先介绍电子商务网站的类型及内容、电子商务网站建立的流程与步骤,并对网站开发中涉及的Web开发技术和工具进行了简单的介绍,旨在让读者对电子商务网站的构架有一个较清晰的了解,而非电子商务网站的具体实现。

第4章重点讲解了EDI系统的构成及EDI技术的应用领域,通过EDI应用实例详细地分析了EDI在交通口岸以及商业系统中的应用。

第5章为电子商务的安全技术,重点介绍保障电子商务顺利开展的网络安全技术以及电子交易安全技术,并以个人电子邮件数字证书和支付宝数字证书的申请与使用为例讲解安全技术的具体应用。

第6章介绍电子商务的支付技术,全面介绍了银行卡支付、电子现金支付、电子钱包支付及智能卡支付、移动支付等主要支付手段,并通过具体的应用实例让读者真切感受网上支付带来的便捷。

第7章为网上交易,以当当网为平台详细介绍B2C交易流程;以淘宝网为平台介绍C2C交易方法;以阿里巴巴B2B平台为例介绍B2B交易流程。

第8章介绍网络营销的职能、策略及主要方法,重点介绍以Google、百度等技术型搜索引擎为代表的搜索引擎营销方法以及E-mail营销和网络广告等。

第9章介绍与电子商务运作流程密切相关的物流管理、客户关系管理、企业资源计划以

及供应链管理的相关知识及相互关系,使读者对企业电子商务管理有一个系统的认识。

本书可作为各类高等职业技术学院经济管理类专业、计算机相关专业的电子商务基础课程的教材或参考书,也可作为国家助理电子商务师资格考试、阿里巴巴电子商务认证的参考书。

书中图标说明如下:



说明——用于对某些内容的补充解释或说明。



知识链接——用于表示与所述内容相关的最新知识或关联知识。



案例背景——为案例讨论题提供相关背景资料。



案例情景——描述与案例背景相对应的情景。



案例讨论——设置与案例情景相关的案例讨论题。

本书配有电子教案,读者可到机械工业出版社网站(<http://www.cmpedu.com>)下载。

全书由闵敏、吴凌娇和王莉编著。其中闵敏编写第3章、第4章、第5章和第9章;吴凌娇编写第1章、第6章和第8章;王莉编写第2章和第7章。闵敏负责统稿。

本书在编写过程中,参考了许多与电子商务相关的期刊、报纸、网站和书籍,在此向这些文献的作者表示衷心的感谢。

对于本书中存在的不妥或错误,恳请各位专家及同仁指正,作者的 E-mail: minmin@ccit.js.cn。

作者

目 录

前言

第1章 电子商务概述	1
1.1 电子商务的基本概念	1
1.1.1 初识电子商务	1
1.1.2 电子商务的交易模式	9
1.1.3 传统商务与电子商务的比较	13
1.1.4 电子商务的基本要素	14
1.2 电子商务的应用环境	16
1.2.1 电子商务的基本框架	17
1.2.2 电子商务的信用环境	19
1.2.3 电子商务的法律环境	23
1.2.4 电子商务的支付环境	27
1.3 案例思考——阿里巴巴的电子商务信用模式	29
1.4 习题	31
第2章 电子商务行业应用	32
2.1 电子商务在流通贸易行业的应用	32
2.1.1 电子商务在零售业中的应用	32
2.1.2 电子商务在对外贸易中的应用	35
2.2 电子商务在服务行业的应用	37
2.2.1 证券业电子商务	37
2.2.2 保险业电子商务	39
2.2.3 旅游业电子商务	42
2.2.4 其他服务业应用	44
2.3 电子商务在制造行业的应用	46
2.3.1 制造业电子商务系统	46
2.3.2 制造业电子商务的主要应用	47
2.3.3 制造业电子商务应用案例	48
2.4 电子政务	50
2.4.1 电子政务与传统政务	51
2.4.2 电子政务的基本模式	52
2.4.3 我国电子政务的建设和发展	57
2.5 实训——各行业电子商务网站浏览与分析	57
2.6 习题	58
第3章 电子商务网站技术	59
3.1 电子商务网站的类型及内容	59
3.1.1 电子商务网站的类型	59

3.1.2 电子商务网站的主要内容	60
3.2 电子商务网站的设计及建立	60
3.2.1 电子商务网站设计的基本原则	60
3.2.2 电子商务网站的建立流程	61
3.2.3 电子商务网站建立的基本步骤	63
3.3 电子商务网站开发技术	64
3.3.1 B/S 结构及其常用技术	64
3.3.2 电子商务网站中的 Web 开发技术	65
3.3.3 电子商务网站中的 Web 开发工具	67
3.4 实训——电子商务网站构建	68
3.5 习题	73
第4章 EDI 技术	74
4.1 EDI 概述	74
4.1.1 EDI 的基本概念	74
4.1.2 EDI 的实现过程	77
4.2 EDI 系统	78
4.2.1 EDI 系统的组成	78
4.2.2 EDI 系统的层次结构	81
4.3 EDI 的应用	82
4.3.1 EDI 的应用领域	82
4.3.2 EDI 应用实例	82
4.4 习题	90
第5章 电子商务安全技术	91
5.1 电子商务安全的内容	91
5.2 计算机网络安全技术	92
5.2.1 病毒防范技术	93
5.2.2 黑客防范技术	95
5.2.3 防火墙技术	97
5.3 电子交易安全技术	99
5.3.1 信息加密技术	99
5.3.2 信息摘要技术	103
5.3.3 数字签名技术	105
5.3.4 数字时间戳技术	106
5.3.5 数字证书技术	108
5.3.6 电子交易的安全协议	110
5.4 数字证书应用实例	115
5.4.1 个人电子邮件证书的申请和使用	115
5.4.2 支付宝数字证书的申请和使用	126
5.5 案例思考	140
5.6 实训——数字证书的申请和使用	141
5.7 习题	142

第6章 电子商务支付技术	144
6.1 电子商务支付系统	144
6.1.1 传统支付方式简介	144
6.1.2 电子支付方式简介	148
6.1.3 网上支付概述	150
6.2 银行卡网上支付方式	154
6.2.1 银行卡网上支付方式简介	155
6.2.2 银行卡网上支付结算流程	155
6.2.3 银行卡网上支付应用实例	157
6.3 电子现金网上支付方式	176
6.3.1 电子现金简介	177
6.3.2 电子现金的支付流程	179
6.3.3 电子现金系统应用实例	180
6.4 电子钱包网上支付方式	181
6.4.1 电子钱包简介	182
6.4.2 实物电子钱包系统应用实例	182
6.4.3 虚拟电子钱包系统应用实例	183
6.5 其他电子支付方式	194
6.5.1 智能卡支付方式	194
6.5.2 移动支付方式	196
6.5.3 B2B 网上支付方式	201
6.6 案例思考	203
6.7 实训——网上支付综合操作应用	204
6.8 习题	204
第7章 网上交易	206
7.1 B2C 网上交易	206
7.1.1 B2C 网上交易平台	206
7.1.2 B2C 网上交易流程	209
7.1.3 B2C 网上交易实例	210
7.2 C2C 网上交易	214
7.2.1 C2C 网上交易平台	214
7.2.2 C2C 网上交易流程	216
7.2.3 C2C 网上交易实例	216
7.3 B2B 网上交易	223
7.3.1 B2B 网上交易平台	223
7.3.2 B2B 网上交易流程	225
7.3.3 B2B 网上交易实例	225
7.4 案例思考	230
7.5 实训——B2C、B2B 及 C2C 网上交易	231
7.6 习题	232
第8章 网络营销	234

8.1 网络营销概述	234
8.1.1 网络营销的概念及特点	234
8.1.2 网络营销的发展及其主要形式	235
8.1.3 网络营销策略	236
8.2 网络营销的主要方法	237
8.2.1 搜索引擎营销	237
8.2.2 E-mail 营销	243
8.2.3 网络广告	247
8.2.4 其他网络营销方法	251
8.3 网络营销的主要职能	254
8.3.1 网上市场调查	255
8.3.2 网站推广	257
8.3.3 网络促销	257
8.3.4 在线顾客服务	261
8.4 案例思考	263
8.5 实训——网络营销主要方法应用	264
8.6 习题	264
第9章 企业电子商务管理	266
9.1 电子商务下的企业管理	266
9.2 电子商务物流管理	268
9.2.1 电子商务物流的基本概念	268
9.2.2 电子商务物流的模式	269
9.2.3 电子商务物流技术	274
9.3 电子商务下的供应链管理	278
9.3.1 传统供应链管理与电子商务下的供应链管理	279
9.3.2 SCM 与 ERP 和 BPR	280
9.4 电子商务下的客户关系管理	282
9.4.1 电子商务下 CRM 的概念与内容	282
9.4.2 CRM 的流程及系统组成	284
9.5 电子商务下的人力资源管理	285
9.5.1 人力资源管理的概念与内容	285
9.5.2 电子商务对人力资源管理的影响	287
9.5.3 人力资源管理系统	287
9.6 案例思考——沃尔玛的物流管理	289
9.7 习题	291
参考文献	292

第1章 电子商务概述

本章要点

- 了解电子商务活动的特点，熟悉电子商务中常见的交易模式
- 了解电子商务的四要素
- 了解电子商务的基本框架及应用环境
- 了解国内外电子商务发展的动态

电子商务是一门集商务管理和信息技术于一体的新兴的交叉学科，是信息化社会的商务模式，是21世纪全球经济的重要组成部分，是商务的未来。本章将介绍电子商务的概念、电子商务的交易模式、框架结构和应用环境，使读者从宏观上对电子商务有一个初步的认识。

1.1 电子商务的基本概念

“电子商务”最早出现在1995年。这一年7月，一个叫杰夫·贝索斯（Jeff Bezos）的小伙子注意到潜在的商机，在互联网上开办了一家网上书店，书店与世界最长河流同名，叫Amazon（亚马逊）。正因为亚马逊等在线交易场合的出现，人们才惊讶于买卖还可以这么做。人们意识到这是一种新的商务方式——电子商务！此后，电子商务一发不可收拾，短短十几年，创造了无数的网络神话和网络英雄。国内公认的电子商务主力军：新浪、搜狐、网易筑起三大门户；腾讯、盛大网游出奇制胜；淘宝、eBay易趣、阿里巴巴、当当、卓越构建网上交易大平台。

1.1.1 初识电子商务

随着互联网的普及与发展，电子商务正以势不可挡之势，改变着企业的经营方式、商务交流的方式、人们的消费方式以及政府机关等行政部门的工作方式，也越来越影响到整个社会的经济发展，并将给社会经济的各个方面带来根本性的变革。以下是几个电子商务在我们日常生活中的应用实例。

【实例1-1】 南航电子客票“E”路领先

中国南方航空股份有限公司（以下简称南航）是国内第一家创建民航电子商务平台的航空公司。1999年2月1日正式开通网上销售业务，2000年3月28日启用电子客票，2003年3月28日开通国内航线多舱位等级网上销售业务，4月28日国内银行卡支付手段进入多元化，支付银行从原来的一家扩充至17家银联成员银行，9月22日更是冲破地域界限实现全球24小时网上销售及支付，并在全球首家开通中英双语版服务。2005年10月28日，南航在国内首家推出了电子商务自助乘机服务，从“无纸乘机”到“自助乘机”，南航电子商务再次开启中国民航乘机服务新篇章。自助乘机系统操作简单，乘客只需扫描条形码的行

程单,系统就会自动弹出乘客姓名、航段、登机时间、舱位等信息,确认后即进入下一步骤——自行选择座位,再次确认即可打印出登机牌,整个流程只需十几秒钟。目前,南航网上销售系统已完成与订座、离港系统的连接,订票、支付、乘机形成一个完整的、方便快捷的自助服务链。南航在电子商务上的努力代表了行业发展的方向。南航电子商务网站首页如图 1-1 所示。



图 1-1 南航电子商务网站首页

【实例 1-2】 淘宝网掀起网购热潮

淘宝网是国内领先的个人交易网上平台,由阿里巴巴公司投资 4.5 亿元人民币于 2003 年 5 月 10 日创办。淘宝网首页如图 1-2 所示。

据艾瑞咨询和淘宝网的联合调研,2007 年中国网络购物市场总成交额达到 594 亿元,和 2006 年 312 亿元的总成交额相比,增长 90.4%。其中,仅淘宝一家的成交额就达到 433 亿元,同比增长 156.3%。淘宝这一数字逼近三大跨国零售巨头沃尔玛(150 亿元)、家乐福(248 亿元)和易初莲花(135 亿元)2007 年在华销售额的总和,仅次于百联集团(771 亿元),跃升为中国第二大综合卖场。

分析人士指出,作为亚洲最大的网络零售平台,淘宝正在改写众多细分行业的零售格局:淘宝的服装类商品销售额超过北京市所有亿元大卖场销售额的总和;淘宝的母婴用品频道成为中国最大的母婴用品卖场;手机频道销售额逼近全国手机连锁卖场冠军迪信通;化妆品频道的销售额,超载了雅芳在中国约 6400 家专卖店的总销售额。

【实例 1-3】 招商银行网上理财安全便捷

招商银行成立于 1987 年 4 月 8 日,是我国第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行,总行位于深圳特区。该行于 1997 年推出网上银行“一网通”,目前其网上银行已经非常成熟。



图 1-2 淘宝网首页

招商银行网上银行不仅安全、便捷，而且功能十分强大。只要拥有招商银行的“一卡通”，登录网上银行大众版，即可实现存款活期和定期的互转，还可以转存通知存款、教育储蓄、零存整取，以及代缴费等。投资理财在网上银行也同样可以顺利完成：网上银行独具的银证通、银基通，使用户足不出户即能进行沪深两市所有的股票、基金的投资，与整个市场交易保持同步；不仅如此，琳琅满目的理财产品、集合理财计划、委托理财产品应有尽有，国债、外汇的投资也尽收眼底。可以说，网上银行就是一家金融理财大超市，或者说登录网上银行就像进入了金融百货公司。招商银行网上银行首页如图 1-3 所示。

网上银行专业版的功能则更加强大。依托特有的数字证书技术，不仅囊括了网上银行大众版的所有功能，而且可以实现对外转账、自助贷款、外汇期权等交易。网上银行与 24 小时的自助银行服务，基本上囊括了所有的银行柜台业务。

招商银行的网上银行还实行了借记卡（一卡通）和贷记卡（信用卡）的综合管理。除了两张卡的到期关联还款外，还可以实现网上银行的即时还款。另外，还支持网上购物和网上购房、购车。

1. 什么是电子商务

由于电子商务活动所涉及的内容及手段等随着相关应用环境和技术条件的变化而不断变化，所以目前世界范围内对电子商务尚无统一定义。国内外许多有影响的国际组织、跨国公司都有自己对电子商务的定义。比较这些定义，有助于我们更全面地了解电子商务。

(1) 国际组织对电子商务的定义

国际标准化组织（ISO）对电子商务的定义是：企业之间、企业与消费者之间信息内容与需求交换的一种通用术语。



图 1-3 招商银行网上银行首页

全球信息基础设施委员会对电子商务的定义是：电子商务是运用电子通信作为手段的经济活动，通过这种方式，人们对带有经济价值的产品和服务进行宣传、购置和结算。

(2) IT 行业对电子商务的定义

IBM 公司的定义是：电子商务 = 信息技术 + Web + 业务。

Intel 公司的定义是：电子商务 = 电子市场 + 电子交易 + 电子服务。

HP 公司的定义是：电子商务是通过电子化的手段来完成商业贸易活动的一种方式。

上述定义没有对错之分，人们只是从不同的角度各抒己见。电子商务是一个全新的学科，目前有各种各样的定义不足为奇，相反，如果过早地追求统一定义，反而限制了人们的思维而不利于电子商务的健康发展。

尽管定义形式千差万别，但其本质都是相通的，即均包含两个方面：一是电子手段；二是商务活动。电子手段是指电子技术、电子工具、电子设备及系统，包括电话、电报、电视、传真、E-mail、电子数据交换（EDI）、电子计算机、通信网络、电子货币、信用卡和 Internet。商务活动包括询盘、报价、磋商、签约、履约、支付等。通俗地说，电子商务是指人们利用电子手段进行商业、贸易等商务活动，是传统商务活动的电子化。其中，商务活动是核心，电子手段是工具。

从电子商务活动涉及的范围分析，一般可以分为狭义的电子商务（Electronic Commerce, EC）和广义的电子商务（Electronic Business, EB）。狭义的电子商务也称为电子交易，一般是指人们利用电子手段进行的以商品交换为中心的各种商务活动，交易各方主要通过 Internet 完成商务活动。大多数情况下，我们所说的电子商务概念是狭义的电子商务。广义的电子商务一般是指各行各业中各种业务的电子化。从业务组成的角度看，广义的电子商务不仅

包含电子交易（EC）活动，还包括企业内部管理的信息化，如企业资源计划（Enterprise Resource Planning, ERP）、客户关系管理（Customer Relationship Management, CRM）、供应链管理（Supply Chain Management, SCM）、人力资源管理（Human Resource Management, HRM）等。企业内部管理的电子化、网络化和自动化是企业全面实施电子商务的前提和基础。从应用领域看，广义电子商务还包括电子政务、远程教育、远程医疗等。广义电子商务和狭义电子商务的概念模型如图 1-4 所示。

从贸易活动的角度分析，电子商务可以在多个贸易环节实现，完整的电子商务可以从寻找客户开始，一直到洽谈、订货、结算、开具电子发票以至电子报关、电子纳税等均通过互联网完成。在实际贸易活动中，也可以通过互联网完成部分贸易环节的功能，如电子商情、电子洽谈、电子合同等。

从参与电子商务活动的主体分析，电子商务除了涉及买家、卖家外，还要有银行等金融机构、税务工商等商务活动管理机构、认证机构、物流配送机构等的加入才行，如图 1-5 所示。由于电子商务通过互联网完成大部分贸易活动，因此整个电子商务过程并不是传统商务活动的翻版，网上银行、认证中心等机构在电子商务中发挥着不可或缺的作用。

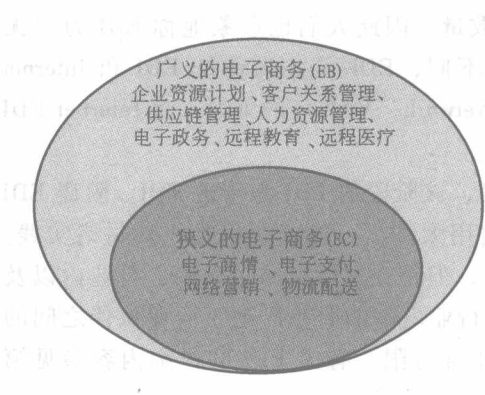


图 1-4 EC 与 EB 的概念模型

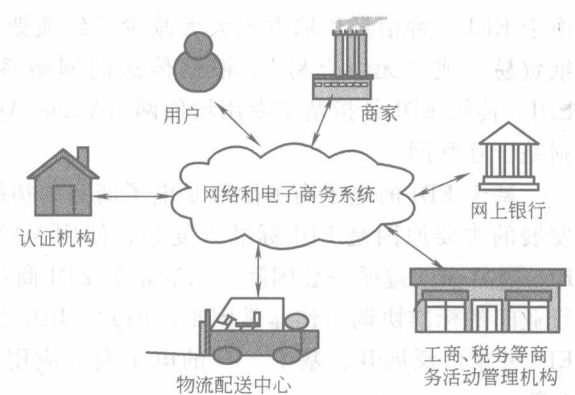


图 1-5 参与电子商务活动的主体

说明

电子商务涉及的网络主要包括 Internet、Intranet、Extranet。Internet 范围最广，是电子商务的基础，是商务、业务信息传递的载体；Intranet 是企业内部商务活动的场所；Extranet 是企业与合作伙伴进行商务活动的纽带。

认证机构（Certificate Authority, CA）是法律认可的权威机构，主要负责发放和管理数字证书，使网上交易的各方都能够互相确认身份。

网上银行主要通过 Internet 为商务交易中的用户和商家提供 24 小时实时服务，实现支付结算等传统银行业务。

物流配送中心主要接受商家的要求，组织运送无法从网上直接得到的商品，跟踪商品的流向，将商品送到消费者手中。

2. 电子商务的发展历程

电子商务是新名词，但并非新事物。早在 1839 年电报刚出现的时候，人们就开始运用

电子手段进行商务活动实践。在西方发达国家广泛流行了几十年的电话购物和信用卡支付等商务活动也都属于电子商务的最初表现形式。计算机科学与通信科学的发展为电子商务的产生奠定了物质基础,信息安全技术的发展使建立在计算机技术和通信技术基础上的电子商务能够安全地进行,电子商务法律法规的建设保证了电子商务活动的法律秩序。电子商务的发展经历了四个阶段,如图 1-6 所示。



图 1-6 电子商务的发展历程

(1) 基于 EDI 的电子商务阶段

电子数据交换 (Electronic Data Interchange, EDI) 起源于 20 世纪 60 年代,80 年代中后期进入实用阶段,我国的 EDI 始于 20 世纪 80 年代。EDI 是将业务文件以标准化、规范化的文件格式 (常称之为“EDI 标准报文”),通过网络系统直接进行信息业务的交换与处理。由于 EDI 这种信息传输方式大大减少了纸质票据的数量,因此人们也形象地称 EDI 为“无纸贸易”或“无纸交易”。根据传送的网络系统的不同,EDI 可分为传统 EDI 和 Internet EDI。传统 EDI 是指基于专用增值网 (Value-Added Network, VAN) 的 EDI,而 Internet EDI 则基于互联网。

基于 EDI 的电子商务阶段是电子商务的初级阶段,该阶段的 EDI 为传统 EDI。阻碍 EDI 发展的主要原因是 EDI 标准太复杂、使用 VAN 的费用太高,一般企业很难将其付诸实践。EDI 需要企业遵循一套国际组织制定的 EDI 商业标准,但是在具体实施过程中,行业内以及行业间的标准协调工作非常困难。因此,EDI 多用于行业内部的商务活动,商业伙伴之间的 EDI 并未广泛展开,基于 EDI 的电子商务应用范围非常有限。有关 EDI 的详细内容参见第 4 章。

(2) 基于 Internet 的电子商务阶段

20 世纪 90 年代中期后,Internet 迅速普及,且因其费用低廉、覆盖面广、功能更齐全、使用更方便而逐步成为电子商务的主要载体。基于 Internet 的电子商务的发展离不开互联网技术的迅速发展以及政府机构的大力支持。例如,1991 年,美国宣布 Internet 对社会公众开放,允许在网上开发商业应用;1993 年,WWW 在 Internet 上出现,使 Internet 具备了支持多媒体应用的功能;1994 年,美国网景公司 (Netscape) 推出安全套接层协议 (Secure Sockets Layer, SSL),提供在 Internet 上的安全通信服务;1996 年,VISA 与 MASTER CARD 两大信用卡国际组织共同推出安全电子交易协议 (Secure Electronic Transaction, SET),以保障 Internet 上信用卡在线支付的安全。

基于 Internet 的电子商务,最初主要是利用 Internet 的 E-mail 功能进行日常商务通信,后来发展到利用 Internet 进行信息发布,以 Web 技术为代表的信息发布系统,爆炸式成长起来,并成为 Internet 的主要应用。1996 年 6 月 14 日,联合国贸易委员会通过《电子商务示范法》,标志着真正电子商务阶段的发展。1998 年,IBM 公司以一个响亮的广告——“你准备好了迎接电子商务吗?”在全世界掀起了电子商务的热潮。一大批企业利用电子商务获得了巨大成功。例如,以直接面向消费者进行网络直销而闻名的美国戴尔 (Dell) 公司、网络

新贵亚马逊 (Amazon.com) 网上书店、雅虎 (Yahoo) 搜索引擎、百度 (Baidu) 搜索引擎、新浪 (Sina) 网、搜狐 (Sohu) 网、阿里巴巴 (Alibaba.com) 在线交易平台、eBay 拍卖网等。Internet 的迅速发展,吸引了大量企业迫不及待地上网开拓本企业的电子商务。根据中国互联网络信息中心 (CNNIC) 发布的《第一次中国互联网络发展状况调查报告 (1997 年 10 月)》的调查结果,到 1997 年 10 月底,我国上网人数为 62 万人,WWW 站点数约 1500 个,到 2006 年 6 月底,国内网民数量已经超过 1 亿,WWW 站点数将近 78.8 万个,而且新的网站每天还在不断诞生,其中企业网站超过 60%。

为什么基于 Internet 的电子商务对企业具有如此大的吸引力呢?这是因为它比基于 EDI 的电子商务具有以下明显优势:

- 费用低廉。Internet 的使用费用不到 VAN 的十分之一。
- 覆盖面广。Internet 遍及全球各个角落,用户通过普通电话线就可以方便地与贸易伙伴传递商业信息和文件。
- 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电子商务应用,如发布电子商情、在线洽谈、在线支付、建立网上商店等。
- 使用更灵活。基于 Internet 的电子商务可以不受特殊数据交换协议的限制,任何商业文件或单证都可以直接通过填写与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。

Internet 克服了 EDI 的不足,满足了中小企业对于电子数据交换的需求。但是由于 Internet 的开放性和共享性,如何确保基于 Internet 的电子交易的安全成为一个新的课题摆到了人们面前。

(3) “E” 概念电子商务阶段

自 2000 年初以来,人们对电子商务的认识,逐渐由电子商务扩展到“E”概念的高度,人们认识到信息技术不但可以和商务应用相结合,也可以和医疗、教育、行政、金融等有关应用领域结合,从而形成相关领域的“E”概念。比如,电子信息技术和教育结合,产生了电子教务——远程教育;电子信息技术和医疗结合,产生了电子医务——远程医疗;电子信息技术和政务结合,产生了电子政务;电子信息技术和金融结合,产生了网上银行;电子信息技术与企业组织形式结合形成虚拟企业等。随着电子信息技术的发展和社会需求的不断提高,人们会不断地为电子信息技术找到新的应用,必将产生越来越多的“E”概念,人类社会将步入“E”时代。

(4) 移动电子商务阶段

21 世纪初移动通信技术的迅猛发展和普及,使得通过手机、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA)、笔记本计算机等移动通信设备与互联网有机结合进行电子商务活动成为可能。移动通信技术、互联网技术、支付与安全技术等的完美组合创造了移动电子商务。移动电子商务以其快捷方便、无所不在的特点,已经成为电子商务发展的新方向。通过移动电子商务,用户可随时随地利用手机、PDA 或笔记本计算机等手持移动终端设备查找、选择及购买商品或服务。采购可以即时完成,商业决策也可即时实施。服务付费可通过多种方式进行,可直接转入银行、用户电话账单或专用预付账户。通过个人移动设备来进行可靠的电子交易的能力被视为移动电子商务业务最重要的方面。移动电子商务将在金融、旅游、零售等对时间和地点敏感的行业得到快速发展,真正做到在任何时间、任何地点解决做生意

的问题。



知识链接

移动电子商务发展的相关技术

① 无线应用协议 (WAP): WAP 提供了通过手机等移动设备访问互联网或企业内部网的途径,同时还提供了应用开发和运行环境,支持当前最流行的嵌入式操作系统及各种移动网络,如 GSM、CDMA、GPRS 等。目前,许多电信公司已经推出了多种 WAP 产品,如 WAP 网关、应用开发工具和 WAP 手机,向用户提供网上资讯、移动银行、购物、游戏等服务。

② 通用分组无线业务 (GPRS): GPRS 是中国移动公司先进的 2.5G 网络,传统的 GSM 网中用户最高只能以 9.6kbit/s 的速率进行数据通信, GPRS 的最高速率达到 164kbit/s, GPRS 为用户通过手机等移动设备访问互联网提供了更高的速率、更短的连接时间和更优惠的资费。同时, GPRS 的开通也为 WAP 业务的发展提供了更加广阔的空间。

③ 第三代移动通信系统 (3G): 3G 作为宽带移动通信,提供的通信速率将高达 2Mbit/s,手机等移动设备将变为集语音、图像、数据传输等诸多应用于一体的未来通信终端,这将进一步促进全方位移动电子商务得以实现和广泛开展,如实时视频播放。

④ 蓝牙 (Bluetooth) 技术: 蓝牙是由爱立信、IBM、诺基亚、Intel 和东芝公司共同推出的一项短程无线电技术标准,旨在取消有线连接,实现数字设备间的无线互联,以确保大多数常见的计算机和通信设备之间可方便地进行通信。蓝牙作为一种低成本、低功率、小范围的无线通信技术,可以使移动电话、个人计算机、个人数字助理、笔记本电脑、打印机及其他计算机设备在短距离内无需线缆即可进行通信。例如,将手机作为无线电子钱包在自动售货机上进行支付,蓝牙技术是其中的关键实现技术。

3. 电子商务在中国

1987 年 9 月 20 日,钱天白教授发出我国第一封电子邮件“越过长城,通向世界”,揭开了中国使用 Internet 的序幕。迄今为止,中国电子商务的发展仅有近 20 年历史,大致可以分为三个阶段。

第一阶段: 1990 ~ 1993 年,开展 EDI 的电子商务应用阶段,使得 EDI 在国内外贸易、交通、银行等部门得到了广泛应用。

第二阶段: 1993 ~ 1997 年,政府机构组织开展的“三金工程”(金关、金卡、金税)阶段,为电子商务的发展奠定了基础。

第三阶段: 1998 年至今, Internet 电子商务发展阶段。1998 年 3 月,我国第一笔 Internet 网上交易成功。1998 年 7 月,中国商品交易市场正式宣告成立,被称为“永不闭幕的广交会”。同年,北京、上海等城市启动电子商务工程,开展电子商场、电子商厦的试点,开展网上购物与网上交易,建立金融与非金融认证中心,制定有关标准和法规,为今天开展电子商务打下基础。同时, 8848、阿里巴巴等一批网站的出现,使 B2C、B2B 等电子商务概念深入人心。

我国电子商务应用现状大致如下:

① 我国电子商务应用尚处于初级水平,大部分电子商务是非支付型电子商务,即网上