

“十二五”高等学校电子商务专业规划教材



电子商务安全

DIANZI SHANGWU ANQUAN

费玉莲 施寒潇 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书在介绍电子商务的基本概念与发展趋势、电子商务网络基本理论的基础上,根据电子商务发展的需要,讲解了电子商务安全体系所必需的基本理论、方法和技术,介绍了电子商务安全的基础知识、密码技术、密钥管理与数字证书技术、数字签名与身份认证技术、Internet 基础设施安全(如 DNS 安全、IPSec 安全、VPN 安全、E-mail 安全、Web 安全等)、网络安全防护技术、防火墙技术、数据库系统安全技术、计算机病毒及其防治技术等,阐述了电子商务安全评估与管理方面的内容。为强化理论和实践的结合,提供了电子商务安全实训。

本书既可作为高等学校电子商务专业、物流专业、信息安全及相关专业本科生的教材,也可作为从事电子商务系统研究与开发的工作人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务安全 / 费玉莲, 施寒潇编著. —北京:
中国铁道出版社, 2013. 8

“十二五”高等学校电子商务专业规划教材

ISBN 978-7-113-13892-9

I. ①电… II. ①费… ②施… III. ①电子商务—安
全技术—高等学校—教材 IV. ①F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 235969 号

书 名: 电子商务安全
作 者: 费玉莲 施寒潇 编著

策 划: 巨 凤

读者热线: 400-668-0820

责任编辑: 徐盼欣

封面设计: 一克米工作室

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.51eds.com>

印 刷: 北京市昌平开拓印刷厂

版 次: 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 14 字数: 326 千

印 数: 1~3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-13892-9

定 价: 28.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社教材图书营销部联系调换。电话: (010) 63550836

打击盗版举报电话: (010) 63549504



“十二五”高等学校电子商务专业 规划教材编委会名单

编委会主任：周宏仁

编委会主编：李 琪

编委会委员：（按姓氏音序排列）

费玉莲	贺盛瑜	洪 涛	李 红
李红霞	李 琪	李晓明	刘宪兰
秦成德	青虹宏	田海山	汪 楠
杨雪艳	张 利	张仙锋	张永忠

编委会秘书长：秦成德

编委会副秘书长：张仙锋

总序

2011年,我国电子商务的发展进入一个崭新的阶段。随着国家有关电子商务政策、法规等的相继颁布,电子商务行业开始从以往的市场推动、企业自主发展为主逐步演变和上升为国家战略新兴产业,并在政府、产业、高校、研究和应用五路纵队的合力推动下,其应用从东部扩展到中部、再到西部;新模式、新概念从企业扩展到行业、再到产业;B2B、B2C、团购、移动的发展规模迅猛增长;支付、物流、信用、综合服务、人才培养等环境和生态支撑条件发生着革命性的变化……所有这一切,都极大地促进了中国电子商务的全方位发展。

2005年,国务院办公厅发布的《关于加快电子商务发展的若干意见》(国办发〔2005〕2号)从国家经济社会发展的战略高度提出了推动中国电子商务发展的大政方针。2011年3月,国家发改委、商务部等五部门联合发布了《关于开展国家电子商务示范城市创建工作的指导意见》并提出,通过创建国家电子商务示范城市,来推动电子商务在重点区域和特色领域的创新应用,推广典型经验,形成示范效应,带动电子商务健康快速发展。2011年4月6日,工信部、科技部、财政部等五部委也联合印发了《关于加快推进信息化与工业化深度融合的若干意见》,意见中提出,推动信息化带动工业化,工业化促进信息化,并强调发展电子商务的重要性。

在这一新形势下,为满足国家电子商务示范城市建设、两化深度融合等电子商务发展趋势对培养大批电子商务复合型专业人才——尤其是大批应用型人才的需求,组织编写与时俱进的电子商务系列教材就成为当前较为迫切和至关重要的任务。因此,我们把编写这套“‘十二五’高等学校电子商务专业规划教材”的构想,定为我们新形势下的工作目标之一。

为了促进目标的实现,本套教材得到了国家信息化专家咨询委员会专家们的支持和悉心指导,得到了高等学校电子商务教学指导委员会相关专家的鼎力支持和积极参与,成立了教材编委会。在编委会的组织和领导下,选择并组织了一批优秀的中青年学者和骨干教师担任系列规划教材中各本教材的第一作者,同时遴选其他优秀中青年参编,以规范、有序地开展编写工作。

本套规划教材参照电子商务专业最新的培养目标和计划,内容涵盖电子商务的核心课程及重点选修课;读者对象以应用型人才为主,包括高等学校电子商务及经管类专业的本科生及高职高专院校相关专业学生,以及对电子商务感兴趣的工作人员。

本套规划教材内容主要包括电子商务导论、电子商务经济学、电子商务网站开发、电子商务网页设计、电子商务安全、电子支付与结算、电子商务物流、电子商务管理、电子商务营销、电子商务客户关系管理、电子商务案例分析、电子商务创业与实训、移

动商务、网络贸易、电子商务法律与案例、电子商务服务、电子商务系统分析与设计等。其主要特点包括：①为新形势下顺应电子商务发展的新需求而设计——整套教材的内容衔接合理、大纲设计完善、内容组织具有新意；②内容涵盖电子商务基础、电子商务支撑体系、电子商务服务和应用三大层面，知识体系符合电子商务专业的培养目标；③突出对应用型人才培养的特色，从书目的选取到大纲的制定，再到具体编写过程，都强调以学生“易理解、易操作”为原则，在编写中较多地采用了案例讨论、实验指导等方法；④在内容逻辑、形式和体例上力求科学、合理、严密和完整，使之系统化和实用化。

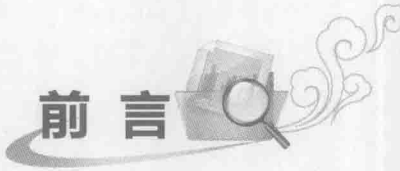
自该套规划教材编写工作启动以来，在编委会各位专家、各本教材第一作者以及参编人员的共同努力下，在中国铁道出版社的支持下，本套教材将陆续面世。在此，我们对参与各项工作和在该项工作中给予支持的各位领导、专家、教师 and 朋友们表示衷心的感谢！

我们深知，虽然我们对本套规划教材的组织和编写倾注了最大努力，但离读者对我们的期望仍有距离，在此，也衷心希望各位读者不吝赐教，促使本套教材真正成为受读者欢迎的精品教材！

“十二五”高等学校电子商务专业规划教材编委会

2011.8

前言



Internet 所具有的开放性是电子商务方便快捷、广泛传播的基础,而开放性本身又使电子商务面临种种威胁,安全问题始终是电子商务的核心和关键问题。为了适应电子商务的发展,世界各国高等院校与相关企业都在研究如何借助现代信息安全技术和工具有效地开展电子商务,电子商务安全已成为当代理论界和企业界关注的热点之一。

电子商务安全涉及的知识点很多,内容非常丰富,其涵盖了电子商务安全理论、安全技术和方法等多方面的内容,是一门实践性非常强的课程。

本书将电子商务安全的理论体系和实践应用紧密结合,在完整地构建电子商务的安全框架体系基础上,以该体系为基础,介绍了电子商务安全体系所必需的基本理论、方法和技术,分析了各种常用的信息安全工具和方法及其在电子商务中应用,阐述了电子商务安全评估与管理方面的内容,并针对上述理论和实际应用知识安排了实训。

本书主要包括三部分:第一部分是理论基础(第1、2章),本部分通过对电子商务安全、电子商务网络基本概念和体系结构的研究,为理解电子商务面临的安全问题奠定了基础;第二部分是电子商务安全的方法体系(第3~8章),本部分介绍了电子商务受到的来自各方面的安全威胁以及相关的解决防范威胁的常用技术和方法及其在电子商务中的应用;第三部分是电子商务安全的管理与实践(第9、10章),本部分是对电子商务安全风险的管理与评估,以及电子商务安全理论和方法的具体应用。

本书由费玉莲、施寒潇编著。本书是集体智慧的结晶,其中,费玉莲副教授编写了第1、2章并统稿,吴功兴副教授编写了第3、4章,侯鑫博士编写了第5、6章,许芸副教授编写了第7、8章,施寒潇副教授编写了第9、10章。此外,施寒潇和许芸还对全书的内容和格式提供了宝贵的意见。

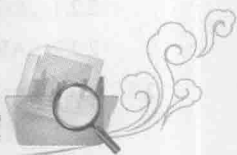
由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不足之处,欢迎广大读者批评指正。

费玉莲

2013年5月18日于

Fordham University

目录



第 1 章 电子商务安全概述	1
1.1 电子商务及其发展	2
1.1.1 互联网的发展	2
1.1.2 电子商务概念	4
1.1.3 电子商务的发展	5
1.2 电子商务安全	6
1.2.1 电子商务安全定义	6
1.2.2 电子商务安全特性	6
1.2.3 电子商务安全的内涵	7
1.2.4 电子商务安全的规范	9
1.3 电子商务安全技术及体系结构	9
1.3.1 电子商务安全技术	9
1.3.2 电子商务安全体系结构	11
1.4 电子商务面临的安全问题	13
1.4.1 概述	13
1.4.2 电子商务网络系统自身的安全问题	14
1.4.3 电子商务交易信息传输过程中的安全问题及安全威胁	16
1.4.4 电子商务企业内部安全管理问题	17
1.4.5 电子商务安全法律保障问题	19
1.4.6 电子商务信用安全问题	21
1.4.7 电子商务安全支付问题	21
本章小结	22
本章习题	22
第 2 章 电子商务网络基础	23
2.1 TCP/IP 体系	24
2.1.1 计算机网络	24
2.1.2 OSI/RM	26
2.1.3 TCP/IP	27
2.1.4 网络互联	29

2.2	数据链路层	29
2.2.1	数据链路层简介	29
2.2.2	ARP 协议	31
2.3	网络层	32
2.3.1	网络层简介	32
2.3.2	IP	32
2.3.3	路由选择	33
2.4	传输层	34
2.4.1	TCP	34
2.4.2	UDP	35
2.5	应用层	35
2.5.1	DNS	35
2.5.2	HTTP	39
2.5.3	电子邮件	40
	本章小结	45
	本章习题	45
第 3 章	电子商务网络安全威胁	47
3.1	黑客攻击技术	48
3.1.1	黑客的概念	48
3.1.2	攻击的一般流程	49
3.1.3	攻击的目的与方法	50
3.2	网络欺骗	52
3.2.1	网络层协议欺骗	52
3.2.2	TCP 欺骗	54
3.2.3	应用协议欺骗	57
3.3	网络系统缺陷	58
3.3.1	网络层协议缺陷	58
3.3.2	应用层协议缺陷	60
3.3.3	缓冲区溢出	60
3.3.4	注入式攻击	61
3.4	拒绝服务攻击	61
3.4.1	简单拒绝服务攻击	61
3.4.2	反射式拒绝服务攻击	62
3.4.3	分布式拒绝服务攻击	62
3.5	有害程序	64
3.5.1	计算机病毒	64
3.5.2	特洛伊木马	65
3.5.3	蠕虫	65

3.5.4 陷门	66
本章小结	66
本章习题	66
第4章 密码技术及其应用	69
4.1 概述	70
4.2 对称密码体制	71
4.2.1 基本原理	71
4.2.2 数据加密标准	72
4.2.3 对称密钥密码算法的特点	73
4.3 非对称密码体制	74
4.3.1 基本原理	74
4.3.2 RSA 公钥算法	75
4.3.3 公开密钥密码算法特点	77
4.4 密码技术的应用	77
4.4.1 数据的完整性	77
4.4.2 数据安全技术	78
4.5 密码学的新方向	81
4.5.1 密码专用芯片集成	81
4.5.2 量子密码技术	81
4.5.3 DNA 密码技术	81
本章小结	82
本章习题	82
第5章 防火墙和 VPN	83
5.1 防火墙概念与作用	84
5.2 防火墙技术原理	85
5.2.1 包过滤技术	85
5.2.2 状态检测技术	85
5.2.3 应用层代理	86
5.3 防火墙体系	86
5.3.1 防火墙体系简介	86
5.3.2 双宿网关防火墙	87
5.3.3 屏蔽主机防火墙	87
5.3.4 屏蔽子网防火墙	88
5.3.5 组合结构防火墙	89
5.4 VPN	90
5.4.1 概念	90
5.4.2 VPN 技术	91

本章小结	94
本章习题	94
第 6 章 网络入侵检测与病毒防护	95
6.1 概述	96
6.1.1 网络威胁行为	96
6.1.2 IDS 的定义	97
6.1.3 IDS 的功能与分类	98
6.2 IDS 技术与体系结构	99
6.2.1 IDS 技术	99
6.2.2 IDS 体系结构	102
6.2.3 蜜罐技术	104
6.3 病毒防护	105
6.3.1 计算机病毒的定义	105
6.3.2 计算机病毒的特征	105
6.3.3 计算机病毒的分类	106
6.3.4 计算机病毒的主要来源	107
6.3.5 计算机病毒的防治策略	108
本章小结	108
本章习题	108
第 7 章 网络身份认证	109
7.1 概述	110
7.1.1 身份证明系统	110
7.1.2 公钥证书	112
7.2 公钥基础设施	115
7.2.1 PKI 概述	115
7.2.2 密钥管理	119
7.2.3 不可否认业务	124
7.3 证书机构	132
7.3.1 证书机构概述	132
7.3.2 主要证书机构	134
7.4 个人数字证书的申请使用	137
7.4.1 个人数字证书简述	137
7.4.2 电子商务活动中个人数字证书的申请	138
7.4.3 个人数字证书的使用	139
本章小结	142
本章习题	143

第 8 章 网络支付安全技术	145
8.1 支付方式概述	146
8.1.1 传统商务支付方式	146
8.1.2 网上电子支付方式	147
8.2 数字证书与认证技术	152
8.2.1 消息摘要	152
8.2.2 数字签名	156
8.2.3 数字时间戳	165
8.2.4 数字证书	168
8.2.5 认证技术	169
8.3 网上银行所提供的安全手段	182
本章小结	184
本章习题	185
第 9 章 安全风险管理与评估	187
9.1 风险管理概述	188
9.1.1 风险管理的概念	188
9.1.2 风险管理的意义	188
9.2 风险管理主要流程	189
9.3 风险评估概述	189
9.3.1 风险评估的概念	189
9.3.2 风险评估的意义	190
9.3.3 风险评估的标准、过程和工具	190
9.4 主要风险评估方法	191
9.5 国际主流风险评估标准	192
本章小结	192
本章习题	192
第 10 章 电子商务安全实训	193
10.1 网络嗅探	194
10.1.1 网络嗅探原理	194
10.1.2 网络嗅探的防范	195
10.1.3 实验——Ethereal	195
10.2 ARP 欺骗与防范	198
10.2.1 ARP 协议	198
10.2.2 ARP 欺骗原理	198
10.2.3 ARP 欺骗的防范	199
10.2.4 实验——ARP 欺骗工具 NetFuke	200
10.3 密码破解与防范	204

10.3.1	Windows 中密码认证机制	204
10.3.2	密码破解	204
10.3.3	密码破解的防范	205
10.3.4	实验——网络登录暴力破解工具 Bruter	206
	本章小结	208
	本章习题	208
	参考文献	209

电子商务的发展离不开网络，而网络的发展离不开安全。在电子商务的发展过程中，安全问题始终是制约其发展的关键因素。随着电子商务的普及，安全问题也日益突出。因此，研究电子商务安全具有重要的现实意义。本章将介绍电子商务安全的基本概念、主要威胁、安全防护措施以及相关法律法规。通过本章的学习，读者将能够了解电子商务安全的基本知识，并掌握一些基本的防护方法。



第1章

电子商务安全概述

21 世纪,电子商务已经从概念变成了实实在在的经济形态,并且成为推动传统产业、提升人民生活品质的重要手段。随着信息技术日新月异的发展,基于 Internet 的电子商务已逐渐成为人们进行商务活动的新模式。随着计算机和计算机网络的应用普及,电子商务不断被赋予新的含义。电子商务普遍被认为是通过信息技术(IT)将企业、用户、供应商及其他商贸活动涉及的职能机构结合起来的应用,是完成信息流、物流、资金流和商流转移的一种行之有效的方法。电子商务作为一种新的商务方式,具有效率高、成本低等特点,在商务活动中发挥着越来越重要的作用。随着电子商务如火如荼的发展,这种全新的商务模式对管理水平、网络基础设施及信息传递技术都提出了更高的要求,其中电子商务安全体系的构建又显得尤为重要。本章在阐述电子商务概念及其发展的基础上,对电子商务安全的特性、内涵、体系结构及面临的安全问题进行基本的概述。

1.1 电子商务及其发展

1.1.1 互联网的发展

全球互联网自 20 世纪 90 年代进入商用以来迅速拓展,目前已经成为当今世界推动经济发展和社会进步的重要信息基础设施。经过短短十几年的发展,截至 2012 年 10 月,亚洲互联网用户数量达到 10.3 亿,占全球互联网用户总数的 45%,亚洲互联网普及率为 27%。另外,近几年移动互联网发展十分迅猛,截至 2012 年 9 月,全球移动互联网用户数已达 15 亿。美国市场研究公司 Gartner 预测报告称,智能手机到 2013 年将超越 PC,成为主要的上网设备。同时,互联网经过短短十几年的发展,已迅速渗透到经济与社会活动的各个领域,推动了全球信息化进程。全球互联网内容和服务市场发展活跃,由此带来了互联网服务产业的飞速发展,众多的网络运营服务商参与到国际互联网服务的产业链中,成为具有全球影响力的互联网企业。

中国的互联网发展虽然起步比国际互联网发展晚,但是进入 21 世纪以来,同样快速发展。截至 2012 年 10 月,中国拥有 5.38 亿互联网用户,在亚洲排名首位,互联网普及率为 40%,较 2011 年底提升 3.8 个百分点,亚洲排名第 9 位,互联网普及率高于世界平均水平。目前中国移动互联网用户数已经超过了宽带上网用户数,截至 2012 年 7 月,中国 60% 的用户通过手机接入互联网,手机网民 4.2 亿,年增长率为 18.1%。另外,艾瑞咨询统计数据显示,2012 年,中国网络经济市场规模达 3850.4 亿元,同比增长 54.1%;相较 2006 年 300 亿的规模,6 年间增长了十几倍。

随着互联网发展及全球化程度的不断加深,中国互联网的业务应用同国际主流的业务应用发展基本一致,目前国际主流的互联网业务在中国都有应用。但中国在互联网应用还具有中国特色,如中国网络游戏业务和即时通信业务发展明显优于全球平均水平。目前互联网主营业务可划分为四类:网上信息获取、网上交流沟通、网上游戏娱乐、网上商务。

1.1.1.1 网上信息获取

网上信息获取有两种途径:搜索引擎和网络新闻。

搜索引擎,英文名字为 Search Engine,它是互联网的基础应用之一。它是指基于某

些规则、运用特定的计算机程序从互联网上搜集信息,对信息进行整理和分类,并把整理后的信息存储在网络数据库,以供用户查询的系统。目前搜索引擎主要有两大类:全文搜索引擎和垂直搜索引擎。截至2012年6月,中国搜索引擎用户达到4.29亿,在互联网应用中排名第二。

网络新闻是指以网络为载体的新闻,它也是互联网的基础应用之一。网络新闻与传统新闻相比,具有及时、互动、多渠道、多媒体、传播广等特点。随着微博、社交网站等社交媒体的迅速发展,网民可以通过更多的渠道查阅新闻,提高了网络新闻的覆盖面。截至2012年6月,网络新闻用户数为3.92亿,网络新闻使用率为73%。

1.1.1.2 网上交流沟通

目前网上交流沟通主要有三种形式:即时通信、博客与微博、社交网站。

即时通信是指能够实时发送和接收互联网消息等业务。截至2012年6月,中国即时通信用户数为4.45亿,即时通信使用率为82.8%。目前即时通信不再是单纯的聊天工具,它已经发展成为集社交、资讯、娱乐、购物、办公等一体的综合化信息平台。随着移动互联网的发展,即时通信也向移动即时通信扩张,用户可以通过手机等移动设备接入互联网即时通信的业务。

博客(Blog)是指以网络为载体,由个人管理、不定期张贴新文章,基于用户关系信息分享、传播以及获取平台。截至2012年6月,中国博客的用户数为3.53亿,网民使用率为65.7%。由于博客文章创作的高门槛和写作时间等资源的高要求促使了微博的产生和发展。微博(MicroBlog)是指字数在140字左右的、即时分享的文字信息,最早也是最著名的微博是美国的twitter。截至2012年6月,中国微博用户数为2.74亿,网民使用率为50.9%。

社交网站即社会性网络网站(Social Network Site),它是指通过网络把人们连接起来,形成具有某一特点的网络团体,如facebook、人人网。截至2012年6月,中国社交网站用户数为2.51亿,网民使用率为46.6%。随着移动平台的发展,移动类社交网站也不断涌现,预计未来社交网站用户数量的增长将主要来自于移动用户。

1.1.1.3 网上游戏娱乐

网上游戏娱乐主要包括了网络游戏、网络文学和网络视频三种形式。

网络游戏(Online Game)又称在线游戏,是指网络用户通过互联网连接进行的多人游戏。网络游戏以互联网为传输媒介,包括服务器端软件和客户端软件。目前网络游戏用户量增长比较缓慢,截至2012年6月,中国网络游戏用户数为3.31亿。

网络文学是指以网络为载体而发表的原创文学作品。目前网络用户数量下降,网民对网络文学使用率也不断下降。截至2012年6月,中国网络文学用户数为1.9亿,比2011年底下降4%,网民对网络文学使用率为36.2%,比2011年底下降3.3%。造成用户规模下降的最根本原因是由于创作的低门槛和快节奏而导致的网络文学作品质量整体较低。

网络视频是指基于流媒体播放格式的线直播或点播的声像文件,包括各类影视节目、新闻、广告、Flash动画、聊天视频、游戏视频、监控视频、自拍视频等。优化的网络环境和丰富的视频内容推动用户数量快速增长,截至2012年6月,中国网络视频用户数量为3.5亿,网民使用率为65.1%。

1.1.1.4 网上商务

网上商务包括了网络购物、网上支付等。

网络购物是指消费者通过互联网向商家发出电子订购单,商家通过邮购或快递公司发货,消费者签收货物,完成整个交易过程。网上购物给消费者提供了方便的购买途径,足不出户就可以买到物品。截至2012年6月,中国网络购物用户数为2.1亿,用户使用率为39%。目前移动电子购物发展迅速,手机网络购物将成为增长最快的手机应用。

网上支付是指通过第三方提供的与银行之间的网络支付接口进行的即时支付方式。截至2012年6月,中国网上支付用户数为1.87亿,网民使用率为34.8%。近几年来,中国网上支付稳步发展,网上支付方式更加便捷和安全,支付领域也从传统的网络购物扩展到公用事业、教育等方面。另外,移动在线支付快速发展,2012年上半年手机在线支付用户数增长率为45.2%,增速远远超过网上支付的平均水平。

1.1.2 电子商务概念

电子商务有两个英文名字: Electronic Commerce (E-Commerce) 和 Electronic Business (E-Business)。这两个英文名字的含义和内容是有区别的, E-Commerce 是指实现整个贸易过程中各阶段贸易活动的电子化。它重点在电子交易,强调企业与外部的交易与合作。E-Business 是利用网络实现所有商务活动业务流程的电子化,是指利用各种电子工具从事商务或活动,它的涵盖范围扩大了很多。因而,可以将 E-Commerce 称为狭义的电子商务。将 E-Business 称为广义的电子商务。在本书中讲到的电子商务都是指 E-Commerce。

电子商务是先有实践再上升到理论的一个概念,因而由于实践不同,对电子商务的理解也不同,各国政府、学者、企业界人士根据自己所处的地位和对电子商务参与的角度和程度的不同,给出了许多不同的定义。综合这些定义,本书把电子商务定义为:

电子商务(E-Commerce)是指以计算机技术、网络技术和远程通信技术为基础,通过电子数据传输技术开展的商务活动。

目前,互联网的迅速普及,使得电子商务取得了快速发展,2012年中国电子商务的销售额为1.3万亿元。电子商务技术、发展模式和业务模式的创新和变革,使得电子商务的类型也日益丰富,电子商务的分类也不尽相同。本书中电子商务按照交易的对象不同分为三类:企业对企业(Business to Business, B2B),企业对消费者(Business-to-Consumer, B2C),个人对消费者(Consumer-to-Consumer, C2C),其他的类型都可以归纳到这三种类型中。

1.1.2.1 企业对企业

企业对企业是指企业之间通过互联网进行产品与服务的交易。整个交易过程包括:发布供求信息,订货及确认,支付及相关票据签发、传送和接收,确定货物配送方案并监控配送过程,货物验收确认等。中国典型的B2B网站如阿里巴巴、中国制造网、慧聪网、中国化工网等。

B2B在中国电子商务中占的比重最大,据中国电子商务研究中心监测数据显示,2012年中国B2B电子商务服务商的营收规模约为160亿元,同比增长23%。2012年B2B电