

21世纪高职高专规划教材


电子商务与物流管理系列
高等职业教育技能型人才培养实训教材

电子商务安全 实践教程

Dianzi Shangwu Anquan

SHIJIAN JIAOCHENG

主 编 ■ 贾晓丹
副主编 ■ 李博文 楚文波

 中国人民大学出版社

❖ 21世纪高职高专规划教材
电子商务与物流管理系列
高等职业教育技能型人才培养实训教材

电子商务安全 实践教程

Dianzi Shangwu Anquan
SHIJIAN JIAOCHENG

本教材从技术和管理的角度出发，讲授构建和实施安全电子商务系统所必需的基本理论、方法和技术，着重强调电子商务实验实践环节，主要内容包括电子商务安全体系结构、网络安全体系结构、现代密码技术、数字签名技术、身份和信息认证技术、防火墙技术、扫描技术、Web安全协议、安全电子邮件系统、网络入侵检测方法、证书管理、公钥基础设施、安全电子商务支付机制、安全电子商务交易协议、在线电子银行系统的安全，以及安全电子商务应用。全书强调操作性、实践性，取材先进、科学，内容丰富、实用，图文并茂，可读性强。作为教材，本书强调立体化建设，每章都包括实验支撑（基本理论）、实验目的、实验内容（步骤或设计）、实验准备、实验要求、实验分析等内容，并附有实验报告，同时提供配套资料和资源。

本书配有教学课件（内含教学用PPT、实验环境、实验软件和实验程序），
请登录www.crup.com.cn/jiaoyu获取

策划编辑 牛晋芳

责任编辑 张海霞

封面设计  李尘工作室

ISBN 978-7-300-15756-6

ISBN 978-7-300-15756-6



9 787300 157566 >

定价：32.00元

21 世纪高职高专规划教材·电子商务与物流管理系列
高等职业教育技能型人才培养实训教材

电子商务安全实践教程

主 编 贾晓丹
副主编 李博文 楚文波

中国人民大学出版社
· 北京 ·

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

电子商务安全实践教程/贾晓丹主编. —北京:中国人民大学出版社, 2012. 6
21世纪高职高专规划教材. 电子商务与物流管理系列
ISBN 978-7-300-15756-6

I. ①电… II. ①贾… III. ①电子商务-安全技术-高等职业教育-教材 IV. ①F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 115412 号

21世纪高职高专规划教材·电子商务与物流管理系列
高等职业教育技能型人才培养实训教材

电子商务安全实践教程

主 编 贾晓丹

副主编 李博文 楚文波

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	涿州中煤制图印刷厂		
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	版 次	2012 年 8 月第 1 版
印 张	17.75	印 次	2012 年 8 月第 1 次印刷
字 数	420 000	定 价	32.00 元

版权所有

侵权必究

印装差错

负责调换



前 言

本教材从技术和管理的角度出发,讲授构建和实施安全电子商务系统所必需的基本理论、方法和技术,着重强调电子商务实验实践环节,主要内容包括电子商务安全体系结构、网络安全体系结构、现代密码技术、数字签名技术、身份和信息认证技术、防火墙技术、扫描技术、Web 安全协议、安全电子邮件系统、网络入侵检测方法、证书管理、公钥基础设施、安全电子商务支付机制、安全电子商务交易协议、在线电子银行系统的安全,以及安全电子商务应用。全书强调操作性、实践性,取材先进、科学,内容丰富、实用,图文并茂,可读性强。

本教材在编写过程中重点强调实践操作环节,力求突出电子商务安全特色,主要表现在:

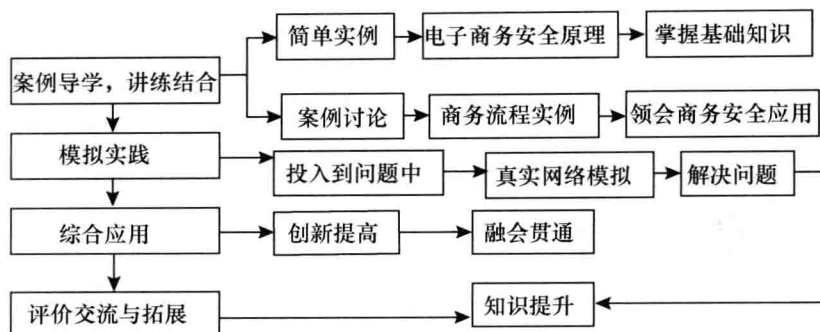
1. 删除复杂的算法,保留基本的原理。

2. 加大电子商务实践操作环节的设计。正确处理电子商务安全理论与实操之间的关系。在阐述理论时注入大量操作案例,并采用问题启发式,一步步引出各种安全技术的用途和应用。

3. 正确地看待电子商务安全在技术和管理上的教学需求。虽然在实际应用中电子商务安全是“三分技术、七分管理”,但是作为教学使用的教材,对高职高专院校电子商务专业学生来说,打好基础、掌握技术、强化动手能力更为重要。所以本教材每章都根据本章实际内容设计相关实操、实验项目及实践训练。

4. 提供详细的实验教学软件和基础实验方案,尽可能做到适应不同学院的实验教学环境与实验教学组织,包括网络安全基础实验、密码学基础实验、数字证书与 CA 认证、PGP 安全加密机制、网上银行与安全电子支付、PKI 技术实验、电子商务安全协议实验、电子商务安全案例及分析等内容。

本教材的设计思路如下图所示。



作为教材，本书强调立体化建设，每章都包括实验支撑（基本理论）、实验目的、实验内容（步骤或设计）、实验准备、实验要求、实验分析等内容，并附有实验报告，同时提供配套资料和资源（PPT 课件、实验环境、实验软件、实验程序）。

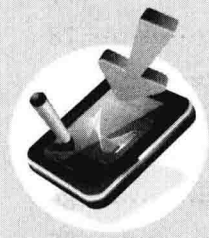
本教材由辽宁机电职业技术学院贾晓丹担任主编，主要编写第一、二、五、七、八章；辽宁职业学院李博文担任副主编，编写第六章（其中艾迪凯教育（北京）科技有限公司于芳编写 6.4）；辽宁信息职业技术学院楚文波担任副主编，编写第九章的“实操项目设计”；辽宁石油化工大学职业技术学院关晓云编写第三章；辽宁职业学院吴庆编写第四章；沈阳职业技术学院计算机学院田立秋编写第九章。

本教材是编者多年从事电子商务安全教学工作的经验总结，在编写过程中，学生张士鑫、郑宇恒、陈高升、赵洋、闫肃、张超、张森、康斯文做了大量的实验辅助。特别感谢中国人民大学出版社的牛晋芳编辑，她对本书的出版给予了极大的帮助。

本教材在编写过程中参考或引用了大量专家、学者的论著、图书及网站资料，已尽可能在参考文献中列出，谨在此对他们表示衷心的感谢，若有疏漏，也在此表示歉意。由于编者水平所限，加之多人编写，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

编者

2012 年 6 月



目 录

第一章 电子商务安全认知	1
实操项目设计——电子商务安全总体设计	1
1.1 电子商务的内涵	2
1.2 电子商务安全的内涵	10
1.3 电子商务安全保障	14
实验项目 1 安全环境下的电子商务操作	23
实验项目 2 电子商务安全整体设计	25
实践训练	26
第二章 网络安全认知	27
实操项目设计——网络安全攻防设计	27
2.1 网络安全基础知识	28
2.2 网络安全策略及其制定原则	32
2.3 影响网络安全的因素	36
2.4 网络安全体系结构	44
2.5 网络安全防护措施	48
实验项目 3 网站安全攻防分析	49
实践训练	51
第三章 密码学基础	52
实操项目设计——密码学基础应用设计	52
3.1 密码学基础概述	53
3.2 分组密码技术	55
3.3 公钥密码技术	59
3.4 使用密码通信	63
实验项目 4 古典密码技术应用	66
实验项目 5 口令破解和加密软件的使用	68
实验项目 6 密码破解方法训练	74
实践训练	75

第四章 电子商务安全认证技术	76
实操项目设计——消息加密的设计与实现	76
4.1 认证概述	77
4.2 认证基本模式	78
4.3 消息认证	79
4.4 身份认证	84
4.5 口令认证	84
4.6 持证认证	86
4.7 生物认证	86
实验项目 7 程序设计环境的设置	87
实验项目 8 MD5 加密程序的设计	94
实践训练	97
第五章 数字证书与 PKI 技术	98
实操项目设计——安装并使用数字证书	98
5.1 数字签名技术	99
5.2 数字证书	104
5.3 数字证书的功能	109
5.4 CA 认证中心	111
5.5 PKI 技术	113
实验项目 9 个人数字证书申请和使用实例	119
实验项目 10 建设虚拟环境	125
实验项目 11 数字证书服务器安装与管理	128
实验项目 12 申请并安装客户数字证书	134
实验项目 13 利用数字证书实现安全电子邮件	138
实践训练	150
第六章 电子商务安全协议	151
实操项目设计——证书服务的安装、管理	151
6.1 电子商务安全交易需求	152
6.2 安全套接层协议	153
6.3 安全电子交易规范	156
6.4 安全超文本传输协议	160
实验项目 14 在网站上建立证书申请文件	162
实验项目 15 客户机与网站的 SSL 连接	171
实践训练	176
第七章 电子商务安全技术	177
实操项目设计——电子商务安全技术应用	177
7.1 防火墙技术	178
7.2 入侵检测系统	186
7.3 扫描技术	190

实验项目 16 入侵检测技术	196
实验项目 17 Nmap 的安装与使用	198
实验项目 18 防火墙的攻击与防御	202
实验项目 19 SuperScan 的使用	205
实践训练	210
第八章 网上银行与安全电子支付系统	212
实操项目设计——电子商务安全支付	212
8.1 电子支付安全概述	213
8.2 电子现金	216
8.3 信用卡与电子钱包	220
8.4 电子支票	224
8.5 微支付	228
实验项目 20 网上银行的使用	230
实验项目 21 电子支票的使用	232
实验项目 22 电子钱包的申请与安装	233
实践训练	240
第九章 电子商务网站安全	242
实操项目设计——电子商务网站安全设计	242
9.1 网站服务器安全分析及设置	243
9.2 电子商务网站软件安全	245
9.3 电子商务网站常见的攻击及防范	255
实验项目 23 网站服务器安全分析及设置	257
实验项目 24 网络监听与防御技术	260
实验项目 25 木马攻击与防御技术	265
实践训练	273
参考文献	274

第一章 电子商务安全认知

导入

随着信息网络技术的飞速发展，电子商务逐渐成为人们关注的焦点。2011年8月，中国电子商务研究中心曾发布《2011年中国电子商务市场数据监测报告（上）》，数据显示，截止到2011年6月，中国电子商务市场交易额达2.95万亿元，同比增长31%。其中，B2B电子商务交易额达到2.6万亿元，同比增长26.8%。截止到2011年6月，我国B2B电子商务服务企业达10200家，同比增长24%，B2B电子商务企业营收达62亿元，同比增长38%，相比2010年同期，B2B企业营收规模有明显的增长态势。毋庸置疑，电子商务的迅猛发展势不可挡。

由于互联网的开放性和其他各种因素的影响，在进行电子商务活动，特别是网络支付环节时，在互联网上需要传输消费者和商家的机密信息，如用户的银行账号、基本信息以及订购信息等，而这些信息一直是网络非法入侵或黑客攻击的首选目标。如何保障电子商务安全，如何保护敏感信息和个人信息的机密性、完整性和不可否认性，已经成为电子商务发展的瓶颈之一。

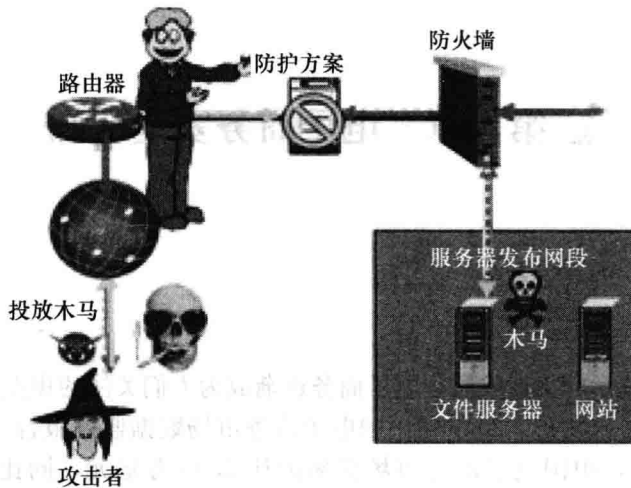
本章主要包括电子商务的内涵、电子商务安全的内涵、电子商务安全保障等相关基础知识、案例分析以及实验任务。

同时，为了帮助读者更轻松地完成知识的学习，本章设计了“电子商务安全总体设计”的实操项目。它涵盖了本章所有技能操作考核所要求的技能考核点。在具体的实施中，按照实际操作过程学习理论知识，通过实验训练掌握技能操作，最后完成相关的实操项目设计。希望读者通过实践案例和具体的操作实践掌握相关技能操作所要求的技能考核点。

实操项目设计——电子商务安全总体设计

项目设计

通过本课程的学习和实验实践，应该对电子商务安全总体上有一个基本的掌握。在完成课程所有的学习实践后，以小组为单位选取一个与电子商务相关的企业作为调研对象，对该企业进行电子商务安全综合分析，并为该企业制定安全策略和设计方案，最后形成综合性论文。



知识导入

- 电子商务的内涵
- 电子商务安全的内涵
- 电子商务安全保障

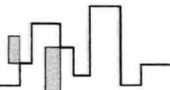
1.1 电子商务的内涵

近年来，在全球经济保持平稳增长和互联网宽带技术迅速普及的背景下，世界主要国家和地区的电子商务市场保持了高速增长态势。以美国为首的发达国家，仍然是世界电子商务的主力军；而中国等发展中国家电子商务异军突起，正成为国际电子商务市场的重要力量。2009年以来，受国际金融危机影响，我国多数行业都不同程度地出现下滑，但包括网络购物在内的电子商务却逆势上扬，成为危机背景下经济增长的一个亮点。交易额同比大幅攀升、商务交易类网络应用逐步增加、电子商务产业链不断完善、新的商务服务模式层出不穷……种种情况表明，随着3G的全面启动和“三网融合”的实质性推进，我国电子商务也进入一个高速增长期。

1.1.1 电子商务的发展现状

电子商务作为网络化的新兴经济活动，成为主要发达国家增强经济竞争力、赢得全球资源配置优势的有效手段。那什么是电子商务？简单地说，电子商务是指利用互联网及现代通信技术进行任何形式的商务运作、管理或信息交换。我国“电子商务师”国家职业标准中对电子商务师的定义为：利用计算机技术、网络技术等现代信息技术从事商务活动或相关工作的人员。

在过去的几年里，我国电子商务保持持续快速发展，正在形成与实体经济深度融合的发展态势。以其中最为突出的网络零售业务为例：2010年，我国网络零售交易额达到



5 231 亿元，连续三年同比增长超过 100%。2009 年网络零售额占到社会商品零售总额的 3% 以上；2010 年上半年的网络零售额超过 3 400 亿元，占社会商品零售总额的比重已经达到 4.7%。

电子商务的迅猛发展，带动了信息服务、信用服务、认证、支付、物流、检测等相关产业的快速增长，快递业是典型之一。中国交通运输协会快运分会日前发布的《2010—2011 年中国运输与物流发展报告》显示，2010 年，我国快递业实现收入 573 亿元，业务量完成 24 亿件，分别是“十五”末的 250% 和 300%。目前，电子商务已成为快运物流的第一大驱动力，由电子商务驱动的快运物流，占到物流总量的 60% 以上。

中国互联网信息中心（CNNIC）于 2011 年 7 月在北京发布的《第 28 次中国互联网络发展状况统计报告》中指出：截止到 2011 年 6 月底，网络购物用户规模达到 1.73 亿，使用率提升至 35.6%，半年用户增长 7.6%。网上银行和网上支付的用户使用率也小幅上升。商务类应用中，团购应用成为亮点，使用率从 4.1% 提升到 8.7%，增幅达到 125%，发展势头迅猛。商务类应用在经历了 2009—2010 年的快速增长后，迎来了相对平缓的发展期。目前，中国网络购物市场正在转型升级，从鱼龙混杂的集市规模更多地走向了品牌化、品质化竞争。

《中国行业电子商务网站调查报告》指出：截止到 2010 年 12 月，我国行业电子商务服务企业达到 9 200 家，同比增长 21.3%，2007 年到 2009 年间，我国行业电子商务网站数量分别是 4 500 家、5 080 家、7 580 家；国内使用第三方电子商务平台的中小企业用户规模已经突破 1 400 万。

我国有着 4 300 多万家中小企业，其应用电子商务的方式主要以 B2B 为主，以 B2M、B2C 和 B2G 等为辅。而与传统贸易方式相比，电子商务具有交易成本低、交易效率高、交易覆盖面广、交易协调性强、交易透明度高等一系列明显的交易优势。利用遍及全球的互联网这一独特平台，电子商务突破了传统的时空观念，缩小了生产、流通、分配、消费之间的距离，大大提高了物流、资金流和信息流的有效传输和处理，开辟了世界范围内更为公平、公正、广泛、竞争的大市场，为制造者、销售者和消费者提供了能更好地满足各自需求的极好的机会。

可以说，与全球电子商务的日趋活跃相比，我国电子商务正在与国际同步进入快速发展时期。如果说“十一五”是我国发展电子商务战略的机遇期，那么“十二五”将会是一个爆发增长期。

“十二五”期间，我国电子商务发展将有三大目标，即到 2015 年，我国电子商务法规标准体系基本形成；电子商务成为企业拓展市场、推动“中国制造”转型升级的有效手段和消费者方便安全消费的重要渠道；电子商务服务业成为我国现代商贸流通体系建设的重要组成部分。为实现上述目标，商务部将实施九大重点工程：电子商务示范工程；中小城市和中西部地区电子商务促进工程；传统流通企业电子商务应用工程；农村流通体系促进工程；电子商务信用体系建设工程；肉类蔬菜、酒类流通追溯体系建设工程；城市社区便利店电子商务促进工程；电子商务人力资源发展工程；国际电子商务交流合作工程。

根据目前的市场发展情况，未来中国电子商务市场将呈现以下局面：

(1) 电子商务正在广泛渗入到生产、流通、消费、服务等各个领域，改变着传统经营管理模式和生产组织形态，突破国家和地区的局限，影响着世界范围内的产业结构调整 and

资源配置, 加快经济全球化进程。电子商务与产业发展的深度融合形成了以电子商务为代表的现代服务业的快速发展, 以及制造业服务化、服务业产品化的多个产业的深度融合。

(2) 中国电子商务市场将继续平稳发展。从市场结构来看, 以网络购物和在线旅游预订为主的 2C 市场增速将继续高于 2B 市场, 由此网络购物和在线旅游预订市场占电子商务市场的份额将逐步提高, 发展空间仍较大。

(3) 联盟合作多元发展, 推动 B2B 企业将不断提高其服务水平。如 2011 年 5 月阿里巴巴与交通银行达成战略合作, 双方将在快捷支付、手机支付、中小企业网络融资等众多方面开展合作。此外, 2011 年 6 月 B2B 电商服务联盟成立并募资 3 000 万元扶持大量传统中小企业。

(4) 电子商务正逐步形成国家标准化体系。2011 年 4 月商务部发布的《第三方电子商务交易平台服务规范》, 允许消费者在冷静期内无理由取消订单。该规范将大力促进我国电子商务尤其是网络购物市场的标准化, 从而不断提升消费者购物体验, 网络购物市场将持续高速增长。

1.1.2 电子商务的主要类型

目前常见到的电子商务系统分类主要有以下几个。

1. 按照商业活动的运作方式分类

按照商业活动的运作方式, 我们可以将电子商务分为完全电子商务和部分电子商务。我们从商务涉及的产品 (Product)、过程 (Process)、交付代理 (Delivery Agent) 三个维度上分析电子商务, 会发现传统商务在所有维度上都是物理的 (Physical), 而完全电子商务在所有维度上都是数字的 (Digital), 除此之外, 都属于部分电子商务, 它们是以数字和物理维度的结合来完成整个商务活动。

2. 按照使用网络的类型分类

按照使用网络的类型, 我们可以将电子商务分为基于 EDI 网络的电子商务、基于内联网的电子商务以及基于互联网的电子商务。

(1) 基于 EDI 网络的电子商务。就是利用 EDI 网络进行电子交易。简单地说, EDI 就是按照标准协议, 将商业文件标准化和格式化, 并通过网络在贸易伙伴的计算机网络系统之间进行的数据传输和自动处理。

(2) 基于内联网的电子商务。就是利用企业内部网络进行电子交易。Intranet 是企业为实现内部业务处理、管理和通信, 在采用互联网技术的基础上发展起来的企业内部专用网络, 如同企业内部的 Internet。

(3) 基于互联网的电子商务。就是利用互联网进行电子交易。互联网电子商务是国际现代商业的最新形式。它以计算机、通信、多媒体、数据库技术为基础, 通过互联网实现营销、购物服务。它突破了传统商业生产、批发、零售及进销存的流转程序与营销模式, 真正实现了少投入、低成本、零库存、高效率。

3. 按照交易对象分类

按照交易对象, 我们可以将电子商务分为企业对企业的电子商务 (B2B)、企业对消

费者的电子商务（B2C）、消费者对消费者的电子商务（C2C）、企业对政府的电子商务（B2G）、消费者对政府的电子商务（C2G）、企业对经理人的电子商务（B2M）、经理人对消费者的电子商务（M2C）等。

（1）企业对企业的电子商务（Business to Business, B2B）。企业通过互联网在开放网络中对每笔交易寻找最佳合作企业，并与企业进行从订购到结算的全部交易活动。B2B的典型应用有中国供应商网、阿里巴巴、中国制造网、敦煌网、慧聪网等。B2B按服务对象可分为外贸B2B及内贸B2B。按行业性质可分为综合B2B和垂直B2B，垂直B2B有中国化工网、鲁文建筑服务网等。按照商业模式和盈利模式，又可以分为以下几种类型：

1) 以线上贸易服务为主的B2B。此类模式主要以提供内外贸易线上的服务为主。典型企业有阿里巴巴、中国制造网、生意宝等。

2) 以线下贸易服务为主的B2B。该类型企业以提供线下服务为主，具有贸易撮合的特征。典型企业有慧聪网、环球市场网等。

3) 以“行业门户+联盟”为主的B2B。该类企业以联盟的方式对各行业B2B网站进行资源整合，提供“既综合，又专业”的B2B服务。典型企业有：中国网库、中搜行业中国等。

4) 以小额外贸服务为主的B2B。该类型企业不仅提供信息服务，而且整合了包括交易的支付、物流以及客户关系管理等，实现在线交易。典型企业有敦煌网、贝通网等。

5) 以供求商机信息服务为主的B2B。该类型企业所涉及的行业范围比较大，涉及数量也比较多，产品品种繁多且标准化，能形成很大的市场。典型企业有：中国化工网、全球纺织网等。

6) 以行业资讯服务为主的B2B。该类资讯信息服务主要包括咨询信息和供求信息两类。典型企业有中国工控网、“金银岛”网等。

7) 以招商加盟服务为主的B2B。该类型企业一般以收品牌商的广告费、会员费为生。典型企业有中国服装网、医药网等。

8) 以在线大宗交易服务为主的B2B。典型企业有中塑在线、浙江塑料城网上交易市场等。

9) 以专业技术服务为主的B2B。典型企业有中国国际电子商务中心、中国机械专家网等。

（2）企业对消费者的电子商务（Business to Consumer, B2C）。等同于零售电子化，可销售诸如书籍、鲜花、计算机、汽车等。它是我国最早产生的电子商务模式，以8848网上商城正式运营为标志。主要包括以下几种模式：

1) 综合商城。如同传统商城一样，网站本身是不卖东西的，而是提供了完备的销售配套。典型应用如淘宝网等。

2) 专一整合型。典型应用如赛V网。赛V网主要从事体育用品网上销售、导购、新闻资讯、赛事报道等，作为一体的大型体育综合门户网，把先进的电子商务模式与传统零售业进行创新性融合，用现代化网络平台和呼叫中心的方式为客户服务。

3) 百货商店。这种商店拥有满足日常消费需求的丰富产品线，有自有仓库，会库存

系列产品,以备更快的物流配送和客户服务。这种店甚至会有自己的品牌。典型应用如卓越亚马逊网站、当当网、京东商城等。

4) 垂直商店。服务于某些特定的人群或某种特定的需求,提供有关这个领域或需求的全面产品及更专业的服务体现。典型应用有麦考林网站、红孩子网站等。

5) 复合品牌店。传统品牌商加入电商战场后,以抢占新市场、扩充新渠道、优化产品与渠道资源为目标。典型应用有佐丹奴、百丽等。

6) 轻型品牌店。品牌商可以更专注于提供个性化商品与服务,更细腻地满足受众需求,基于品牌定位,加强产品设计,通过信息化应用,配合日益成熟的互联网销售平台、日趋完善的物流配送乃至各种服务等,细化与完善整条链条。品牌商可以将很多业务外包,用最好的原材料提供商,找最好的生产厂商,寻找高效益的有效推广渠道,即强强结合。典型应用有梦芭莎、凡客诚品等。

7) 服务型网店。典型应用有易美、亦得等。

8) 导购引擎型。典型应用有爱比网。

(3) 消费者对消费者的电子商务(Consumer to Consumer, C2C)。消费者在网上彼此进行一些多数为小额的交易,如通过互联网进行个人拍卖活动等。C2C的典型有百度C2C等。

(4) 企业对政府的电子商务(Business to Government, B2G)。覆盖企业与政府之间的各项事务如政府采购、企业税收征收等。

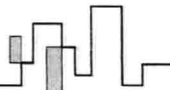
(5) 消费者对政府的电子商务(Consumer to Government, C2G)。涉及电子福利支付、电子资料库、电子身份认证等。

(6) 企业对经理人的电子商务(Business to Manager, B2M)。B2M是相对于B2B、B2C、C2C的电子商务模式而言,是一种全新的电子商务模式。B2M所针对的客户群是该企业或者该产品的销售者或者提供服务者,而不是最终消费者,企业通过网络平台发布该企业的产品或者服务,职业经理人通过网络获取该企业的产品或者服务信息,并且为该企业提供产品销售或者提供企业服务,企业通过经理人的服务达到销售产品或者获得服务的目的。职业经理人通过为企业提供服务而获取佣金,B2M本质上是一种代理模式。

(7) 经理人对消费者的电子商务(Manager to Consumer, M2C)。M2C是针对B2M的电子商务模式而出现的延伸概念。经理人最终还是要将产品销售给最终消费者,而这里面也有很大一部分是要通过电子商务的形式,类似于C2C,但又不完全一样。C2C是传统的盈利模式,赚取的基本就是商品进出价的差价。而M2C的盈利模式则丰富、灵活得多,既可以是差价,也可以是佣金。而且M2C的物流管理模式也可以比C2C更富多样性,比如零库存;现金流方面也较传统的C2C更有优势。

1.1.3 电子商务的基本组成

电子商务系统的基本组成有计算机网络、用户、认证中心、配送中心、银行、商家等(如图1—1所示)。计算机网络包括Internet、Intranet、Extranet;用户分为个人用户和企业用户;认证中心(CA)是受法律承认的权威机构,负责发放和管理电子证书,使网上交易的各方能互相确认身份;配送中心根据商家的送货要求,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;银行在Internet上实现传统银行



的业务，为用户提供 24 小时实时服务。

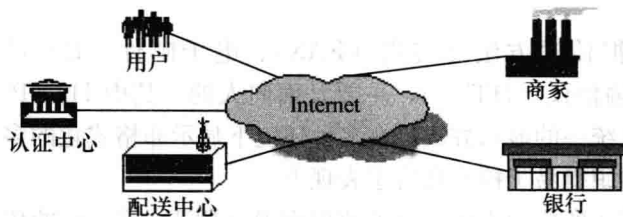


图 1-1 电子商务的基本组成

1.1.4 电子商务的系统框架

电子商务是由计算机、通信网络及程序化、标准化的商务流程和一系列安全、认证法律体系组成的集合，是一种以互联网为基础、以交易双方为主体、以银行电子支付和结算为手段、以客户数据为依托的全新商务模式。

电子商务的一般框架是指实现电子商务的技术保证和电子商务应用所涉及的领域，主要是由电子商务网络平台、电子商务服务平台以及电子商务应用平台三大部分和两个支柱组成。其中，电子商务网络平台又主要是由网络层和消息/信息发布层组成。两个支柱是各种技术标准及其安全网络协议、公共政策及法律，它们构成了电子商务的基础环境。如图 1-2 所示。

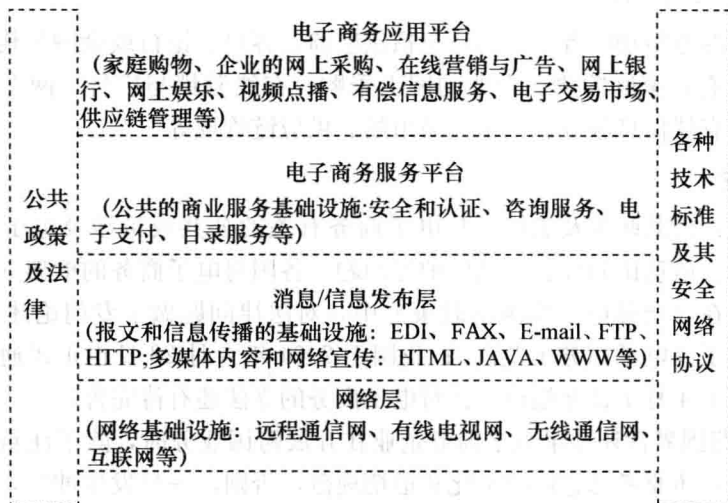


图 1-2 电子商务的一般框架

1. 电子商务网络平台

即支持电子商务系统运行的企业内部网、Internet 以及通信设施等，主要包括网络层和消息/信息发布层。

(1) 网络层。它是信息传输系统，包括远程通信网、有线电视网、无线通信网和互联网，是实现电子商务的最低层的基础设施，人们曾形象地把它称为“信息高速公路”。

(2) 消息/信息发布层。数据传送方法有非格式化（非结构化）和格式化（结构化）两种。

非格式化的数据传送方法有传真（FAX）、电子邮件（E-mail）、文件传输服务（FTP）和超文本传输协议（HTTP），主要是面向人的。其中 HTTP 是互联网上通用的消息传播工具，它以统一的显示方式，在多种环境下显示非格式化的多媒体信息。HTML 将这些多媒体内容组织得易于检索和富于表现力。

格式化的数据传送的典型方法有电子数据交换（EDI）等，它的传递和处理过程是自动化的，无须人的干预。

2. 电子商务服务平台

这个层次是为了方便交易所提供的通用的业务服务，是所有企业、个人在网上进行交易时都会用到的服务，主要包括：安全和认证、电子支付、目录服务、咨询服务等。业务服务的关键是安全电子支付，为了保证网上支付是安全的，就必须保证交易是保密的、真实的、完整的和不可抵赖的。

对于电子商务来说，通常参与各方是互不见面的，因此身份确认与安全通道变得非常重要。解决的方案是建立公正、权威、各方信赖的电子商务认证中心——CA，用以确保安全和提供认证，在有争议的时候还可以提供证据；同时通过加密的方法实现网上安全的信息交换和安全交易。

3. 电子商务应用平台

它涉及企业商务活动的各个方面，包括供应商、客户、银行或金融机构、信息公司以及政府等，内容有：家庭购物、企业的网上采购、在线营销与广告、网上银行、网上娱乐、视频点播、有偿信息服务、电子交易市场、供应链管理等。

4. 两个支柱

(1) 支柱一：公共政策及法律。与电子商务有关的公共政策涉及电子商务的税收制度、信息的定价、信息访问权、隐私保护等问题。各国对电子商务的框架立法工作均十分重视。美国政府在《全球电子商务的政策》中，对法律问题做了专门论述；1996 年联合国贸易组织通过了《电子商务示范法》；我国于 2004 年 8 月 28 日也正式通过了《电子签名法》，于 2005 年 4 月 1 日起施行。针对电子商务的立法还有待完善。

Internet 的跨国界性还要求电子商务企业在开展跨国业务时，除了注重研究各国不同的国情、体制外，还要考虑它们的文化和道德规范，否则，一旦发生冲突，便会对电子商务的开展产生负面影响。

(2) 支柱二：各种技术标准及其网络协议。即定义了用户接口、传输协议、信息发布标准、网络安全协议等技术细节，是信息发布、传递的基础，是网络上信息一致性的保证。

由于电子商务的全球性，非国际化的技术标准将会带来严重的问题，所以，许多企业和国际组织都已经意识到技术标准的重要性，正致力于联合开发统一的国际技术标准，如 EDI 标准、SET 协议、TCP/IP 协议、XML 标准、HTTP 等技术标准和协议的制定。