

电子商务导论

DianZi ShangWu DaoLun

卞保武◎编著



中国书籍出版社
China Book Press

电子商务导论

DianZi ShangWu DaoLun

卞保武◎编著

图书在版编目(CIP)数据

电子商务导论/卞保武编著. —北京:中国书籍出版社,
2012. 7

ISBN 978-7-5068-2976-2

I. ①电… II. ①卞… III. ①电子商务—研究
IV. ①F713. 36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 145911 号

责任编辑/ 李立云

责任印制/ 孙马飞 张智勇

封面设计/ 中联学林

出版发行/ 中国书籍出版社

地 址: 北京市丰台区三路居路 97 号(邮编:100073)

电 话: (010)52257143(总编室) (010)52257153(发行部)

电子邮箱: chinabp@vip.sina.com

经 销/ 全国新华书店

印 刷/ 北京天正元印务有限公司

开 本/ 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张/ 19

字 数/ 342 千字

版 次/ 2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

书 号/ ISBN 978-7-5068-2976-2

定 价/ 57.00 元

版权所有 翻印必究

前 言

电子商务是通过公共计算机网络进行商务活动的方式,是网络应用和商务活动的发展方向。电子商务是信息化条件下的新型经济活动,在现代经济活动中的比重日益增长,对经济和社会发展的影响愈加深远。它不仅会改变人们的生活和生活方式,更将带来人们思维方式和行为准则的变化,其影响会远远超过技术和商务的本身。电子商务是各种电子技术在商业领域中的应用,电子商务的出现将冲击传统的商务模式,影响传统的商务流程,形成崭新的电子商务运作模式,为传统的市场营销学、管理组织学等赋予新的内涵。

通过本书的学习,学生应当能够认识电子商务的基本概念、原理和方法,掌握电子商务相关内容的科学定义及其发展方向,从而能够清楚地认识电子商务理论的知识体系,提高自身对电子商务现象的认识水平,从而提高自身参与电子商务实践的能力,达到培养具有现代意识、符合市场经济需求、适应国际经济发展趋势、具有开拓进取精神、具备较好专业理论知识和较强实际运作能力的电子商务实用技术人才的目标。

本书在保证基本概念、基本技术、基本原理的前提下,精选相关内容,着重介绍电子商务的系统全貌和所涉及的 IT 基本技术及一些重要的商务业务流程,避免了详细程序设计,提出了解决企业电子商务网站转化率问题的方法和措施,明确了基于电子商务用户需求的信息可信度的影响因素和评价方法。本书中内容都是近一两年的最新的理论与技术。本教材力求达到先进性、科学性、通俗性、实用性的有机结合。

本书供高等学校电子商务专业作教材使用,也可供国家职业资格电子商务培训师培训班使用,还可作为从事电子商务系统设计工作的技术人员的参考书。

由于电子商务发展迅速,加之编者水平有限,时间仓促,书中不当之处敬请广大读者给予批评指正。

卞保武

目 录

CONTENTS

前言

第一章 电子商务概述	1
第一节 电子商务的产生与发展	/ 1
一、电子商务产生的背景	/ 2
二、电子商务的发展	/ 4
第二节 电子商务基础知识	/ 9
一、电子商务的定义	/ 9
二、电子商务的特点	/ 12
三、电子商务的分类	/ 14
四、电子商务的实现	/ 19
五、电子商务的基本原理	/ 20
六、网络环境下电子商务的特点分析	/ 23
七、电子商务的比较优势	/ 24
第三节 电子商务发展中存在的问题	/ 27
练习一	/ 30
 第二章 信息技术基础知识	 31
第一节 计算机基础知识	/ 31
一、计算机系统组成	/ 31

二、计算机硬件	/ 32
三、计算机软件	/ 33
四、计算机的工作特性	/ 34
五、计算机的应用	/ 35
六、计算机的发展方向	/ 36
第二节 计算机网络基础	/ 37
一、计算机网络的概念	/ 37
二、计算机网络的特点	/ 38
三、计算机网络的发展及趋势	/ 39
四、计算机网络的组成	/ 40
五、计算机网络的拓扑结构	/ 42
六、计算机网络的分类方法及分类	/ 45
七、网络传输介质	/ 46
第三节 Internet 基础	/ 52
一、什么是 Internet	/ 52
二、Internet 的特点	/ 54
三、Internet 的主要功能	/ 55
四、Internet 的组成	/ 57
五、IP 地址与域名	/ 57
第四节 Internet、宽带接入与电子商务	/ 59
一、Internet 与电子商务	/ 60
二、宽带接入与电子商务	/ 61
三、接入网技术	/ 62
练习二	/ 65
 第三章 电子商务的应用服务平台	67
第一节 电子商务系统的基本结构	/ 67
一、电子商务的应用框架	/ 67
二、企业内部信息系统 (ERP)	/ 70
第二节 电子商务交易的 B to C 模式	/ 75
一、B to C 模式的结构	/ 76
二、B to C 主要功能概述	/ 76
三、B to C 模式的特点	/ 80

四、网上商城	/ 80
第三节 电子商务交易的 B to B 模式	/ 83
一、B to B 模式概述	/ 83
二、B to B 系统主要功能	/ 85
三、B to B 模型分析比较	/ 86
四、网上交易市场	/ 87
第四节 电子合同的签订	/ 92
第五节 企业电子商务网站转化率	/ 94
一、转化率是衡量企业电子商务网站优劣的一个重要指标	/ 95
二、转化率与网站流量及投资回报率的关系	/ 96
三、影响转化率的若干因素	/ 97
练习三	/ 98
第四章 电子商务安全技术	99
第一节 电子商务的安全问题	/ 100
一、电子商务的安全隐患	/ 100
二、电子商务给交易双方带来的安全威胁	/ 101
三、电子商务的安全风险来源	/ 102
四、正确看待电子商务的安全问题	/ 104
第二节 电子商务的安全需求	/ 105
一、电子商务信息安全的要求	/ 105
二、电子交易的安全需求	/ 107
三、计算机网络系统的安全	/ 110
第三节 电子商务基本安全技术	/ 113
一、防火墙	/ 113
二、非对称加密技术	/ 116
三、虚拟专用网技术	/ 119
四、认证技术	/ 120
第四节 电子商务安全协议	/ 125
一、SSL 协议	/ 125
二、SET 安全协议	/ 127
三、SSL 与 SET 的比较	/ 131
练习四	/ 131

第五章 电子支付	133
第一节 电子支付概述	/ 133
一、电子支付的涵义	/ 133
二、电子支付的发展阶段	/ 134
第二节 电子货币、电子钱包和电子现金	/ 134
一、电子货币	/ 134
二、电子钱包	/ 135
三、电子现金	/ 139
第三节 银行卡、电子支票、智能卡	/ 142
一、银行卡	/ 142
二、电子支票	/ 145
三、智能卡	/ 148
第四节 移动支付	/ 150
一、移动支付的概念	/ 150
二、国内外移动支付业务的应用	/ 151
三、移动支付的优点和潜力	/ 152
四、移动支付的交易过程	/ 153
五、移动支付推广普及的关键	/ 154
练习五	/ 154
第六章 网络营销	155
第一节 网络营销的基本概念	/ 155
一、网络营销的概念	/ 155
二、网络营销的层次	/ 157
三、网络营销的分类	/ 159
四、网络营销的基本功能	/ 160
五、网络营销的系统组成	/ 161
六、网络营销的竞争优势	/ 162
第二节 网络营销的基本理论及常用方法	/ 164
一、网络营销的基本理论	/ 164
二、常用的网络营销方法	/ 166
第三节 网上市场调研	/ 171
一、网上市场调研的概念	/ 171

二、网上市场调研可能存在的问题	/ 172
三、网上市场调研的方法	/ 173
第四节 网络营销策略	/ 177
一、网络营销的产品策略	/ 177
二、网络营销的价格策略	/ 179
三、网络营销的促销策略	/ 181
四、网络营销的广告策略	/ 184
五、网络营销的渠道策略	/ 189
六、网络营销的客户服务策略	/ 191
七、网络营销的品牌策略	/ 192
第五节 基于电子商务用户需求的信息可信度	/ 195
一、电子商务活动中的信息需求	/ 195
二、信息可信度的影响因素	/ 198
三、基于用户需求的信息可信度评价	/ 202
练习六	/ 207
 第七章 电子商务与物流	208
第一节 物流概述	/ 209
一、物流的概念	/ 209
二、物流的分类	/ 210
三、物流系统的概念与组成	/ 211
四、物流的基本功能	/ 213
第二节 电子商务环境下的物流	/ 213
一、电子商务与物流的关系	/ 214
二、电子商务物流系统的组成	/ 216
第三节 电子商务下的物流模式	/ 216
一、企业自营物流	/ 216
二、第三方物流	/ 218
三、物流联盟	/ 224
第四节 电子商务物流配送	/ 224
一、电子商务物流配送的概念和特征	/ 225
二、配送中心的分类	/ 227
三、配送中心的功能	/ 228

四、配送中心的流程	/ 228
五、电子商务物流配送的设计原则	/ 229
第五节 物流信息技术	/ 230
一、条形码技术	/ 230
二、射频 RF 技术	/ 233
三、全球定位系统 GPS	/ 233
四、地理信息系统 GIS	/ 235
第六节 现代物流渠道—供应链管理	/ 236
一、供应链的概念	/ 236
二、供应链管理的概念	/ 237
三、供应链管理的策略	/ 238
练习七	/ 249
 第八章 电子商务法律规范	250
第一节 电子商务法律概述	/ 250
一、电子商务发展需要新的法律保障	/ 250
二、电子商务法的特征	/ 251
三、电子商务法的立法原则	/ 253
四、加强电子商务法律体系的建设	/ 254
第二节 电子商务交易的法律规范	/ 256
一、电子合同	/ 256
二、电子签名的法律规范	/ 260
三、电子认证的法律规范	/ 262
四、网络交易客户与虚拟银行间的法律关系	/ 264
第三节 电子商务知识产权与隐私权保护	/ 265
一、电子商务的版权问题	/ 265
二、电子商务的数据库与版权	/ 267
三、域名注册与域名保护	/ 268
四、电子商务中隐私权保护问题	/ 270
五、网上消费者权益保护	/ 272
第四节 电子商务安全的法律规范	/ 273
一、互联网络行业的准入管理	/ 273
二、互联网的内容管理	/ 274

三、互联网安全的保护制度	/ 274
四、互联网的信息保密管理	/ 275
练习八	/ 276
第九章 电子商务系统的管理与维护	277
第一节 网站运行管理工作	/ 277
第二节 网站维护工作	/ 280
第三节 信息系统运行情况的分析	/ 282
练习九	/ 284
参考书	285

第一章 电子商务概述

从古到今，随着生产力的发展，商务的形式及具体内容也在不断地变化。例如中国古代原始社会末期以物易物的原始商品交换，后来以货币为媒介的简单商品交换，以致出现商店、钱庄、漕运，再到后来的发达商品交换活动等等；西方 19 世纪晚期的邮购订货，20 世纪 60 年的汽车运载上门销售，60 年代后期的折扣减价超市，70 年代前期的电话订购，80 年代的电视购物和会员制邮购直销等。历史上由于技术的进步，使交通工具、运输方式产生变化，货物及服务流通分配渠道产生变化，各部门的相互契约关系等也在变化。每次变化，都给聪明的商家和生产厂带来巨大的机会。人类进入 21 世纪，进入信息社会，进入数字和网络的时代，有远见的企业家更应该意识到历史的潮流所向、未来商务应如何发展。今天，电子商务正以前所未有的力量冲击着人们千百年来形成的商务观念与模式，直接作用于商务活动、间接作用于社会经济的方方面面，正在推动人类社会继农业革命、工业革命之后的第三次革命。对于任何想实现跨越式发展的企业来讲，开展电子商务都是必然选择。

第一节 电子商务的产生与发展

在现代信息社会中，电子商务可以使掌握信息技术和商务规则的企业和个人系统地利用各种电子工具和网络，高效率、低成本地从事各种以电子方式实现的商业贸易活动。从应用和功能方面来看，可以把电子商务分为三个层次，即 SHOW、SALE、SERVE；

SHOW（展示），就是提供电子商情，企业以网页方式在网上发布商品及其他信息和在网上做广告等。通过 SHOW，企业可以树立自己的企业形象，扩大企业的知名度，宣传自己的产品的服务，寻找新的贸易合作伙伴。

SALE（交易），即将传统形式的交易活动的全过程在网络上以电子方式

来实现,如网上购物等。企业通过 SALE 可以完成交易的全过程,扩大交易的范围,提高工作的效率,降低交易的成本,从而获取经济效益和社会效益。

SERVE (服务),指企业通过网络开展的与商务活动有关的各种售前和售后的服务。通过这种网上的 SERVE,企业可以完善自己的电子商务系统,巩固原有的客户,吸引新的客户,从而扩大企业的经营业务,获得更大的经济效益和社会效益。

一、电子商务产生的背景

信息技术 (Information Technology, 简称为 IT) 是指 20 世纪后半叶发展起来的两项电子技术,即集成电路技术和数据网络通信技术,为电子商务的发展奠定了技术基础。

20 世纪 40 年代,开始了信息技术革命的新时代,它与工业革命相比发展速度更快,对社会生产力和人类工作、生活方式的影响也都更为深入和广泛。1946 年美国宾夕法尼亚大学研制成了世界上第一台可运行程序的电子计算机,使用了 18 800 多个电子管,5000 个继电器,重达 30 余吨,占地 170 平方米,但每秒仅处理 5000 条指令,制造成本则达到几百万美元。1971 年,英特尔 (Intel) 公司将相当于当年 12 台计算机的处理能力集成到了一片 12 毫米的芯片上,而价格却只有 200 美元。

电子计算机诞生至今五十多年来,由于构成其基本部件的电子器件发生了重大的技术革命,使它得到了突飞猛进的发展,突出表现为计算机的体积越来越小,而速度越来越快,成本却越来越低。回顾电子器件的变化过程,计算机经历了电子管到晶体管作为逻辑元件,再从晶体管到小集成电路及至今天采用大集成电路或超大集成电路作为逻辑元件,半导体存储器集成度越来越高,内存容量越来越大,外存储器使用各种类型的软、硬盘、光盘和优盘等,运算速度每秒可达几亿甚至上千亿次。

1981 年,美国 IBM 公司研制成功了 IBM - PC 机 (Personal Computer, 个人计算机),并迅速发展成为一个系列。微型计算机采用微处理器和半导体存储器,具有体积小、价格低、通用性和适应性方面的能力强、可靠性高等特点。随着微型计算机的出现,计算机开始走向千家万户。

20 世纪 60 年代,美国军方最早开发了作为保障战时通信的因特网 (Internet) 技术,把单个计算机连接起来应用,计算机开始了网络化的进程。进入 70 年代,当时的美国政府和军方出于冷战的需要,设想将分布在美国本土

东海岸的四个城市的计算机联系起来，使它成为一个打不烂、拖不垮的网络系统。美国国防部构想的这个系统叫 ARPANET。但当时的计算机厂商们生产的计算机，无论是硬件还是软件都是不一样的，要组成这样的网络，就必须把很多不同的计算机硬件和软件通过某种方式连接起来。于是在 20 世纪 70 年代初出现了一个关于计算机网络互联的共同协议——TCP/IP 协议，这个协议达成之后，ARPANET 取得比较大的扩展，从美国本土联到了其在欧洲的军事基地。

20 世纪 80 年代初，美国科学基金会发现这种方式非常实用，于是把这几个地区的计算机联结起来，并接进了大学校园，参加因特网技术开发的科研和教育机构开始利用因特网，这便是今天 Internet 的雏形。20 世纪 90 年代，当因特网技术被发现可以有极其广泛的市场利用价值，而政府无法靠财政提供因特网服务时，美国政府的政策开始转向开放市场，由私人部门主导。1991 年，美国政府解除了禁止私人企业为了商业目的进入因特网的禁令，并确定了收费标准和体制。从此商业网成为美国发展最快的网络：个人、私人企业和创业投资基金成为美国因特网技术产业化、商业化和市场化的主导力量。

1991 年 9 月，美国田纳西州的民主党参议员戈尔在为参议院起草的一项法案中，首次把作为信息基础设施（National Information Infrastructure，英文缩写为 NII）的全国性光导纤维网络称为“信息高速公路”。美国国家信息基础设施的建成，为人类打开了信息世界之门。美国国家信息基础设施主要由高速电信网络、数据库和先进计算机组成，包括 Internet、有线、无线与卫星通信网以及各种公共与私营网络构成的完整网络通信系统。随着 NII 对公众的开放以及各类网络的联网，个人、组织机构和政府系统都可以利用 NII 进行多媒体通信，各种形式的信息服务也得到了极大的发展。

克林顿 1992 年入住白宫后，为占领世界信息竞争制高点，重振美国经济，提高美国竞争力，维持美国在世界经济、政治、军事等领域中的霸主地位，适时发布了一系列框架性文件，表明了美国占领全球因特网经济制高点的行动纲领。

1993 年 9 月，美国制定并发布了《国家信息基础设施：行动纲领》的重大战略决策。“国家信息基础设施”是“信息高速公路”的正式名称，它的实质是以现代通信和计算机为基础，建设一个以光缆为主干线的覆盖全美国的宽带、高速、智能数据通信网，以此带动美国经济与社会的信息化进程，促进经济的发展。美国的目标是确保其在全球信息基础设施建设的领先地位。

1994年9月,美国在建设本国信息高速公路的基础上,又提出了建立全球信息基础设施(Global Information Infrastructure 简称为GII)计划的倡议,呼吁各国把光纤通信网络和卫星通信网络连接起来,从而建立下一代通信网络。

1997年7月,美国发布《全球电子商务框架》,明确美国将主导全球电子商务,并制定了九项行动原则。《全球电子商务框架》确立了五大原则:私人部门应作为主导;政府应该避免对电子商务不恰当的限制;当政府需要介入时,它的目标应该是为商务提供并实施一个可预见的、简洁的、前后一贯的法制环境;政府应当认清因特网的独特性质;应当立足于全球发展因特网上的电子商务。

继NII、GII之后,在1999年初,美国政府又提出发展“数字地球”的战略构想。这是国际信息领域发展的最新课题,以信息基础设施和空间数据基础为依托的信息化发展的第三步战略。

1999年11月29日,克林顿政府成立电子商务工作组,由商务部领导,主要负责以下两项事务:

- (1) 识别出可能阻碍电子商务发展的联邦、州或政府法律与管制;
- (2) 建议如何改进这些法律以利于电子商务的发展。

美国政府的这一系列政策极大地促进了网络经济的发展。

因此,没有互联网技术就没有电子商务运行的技术环境,没有经济全球化也就没有电子商务应用的市场经济支撑;没有60年代EDI(电子数据交换)在经济活动中的成功应用,也就没有电子商务发展的效益前景;没有知识经济时代高科技,人们思想观念的改变也不可能有电子商务模式创新和发展。

电子商务的产生是技术、经济 and 知识交融在经济领域应用的一个结晶,也是商务活动在发展过程中的一个必然结果。

二、电子商务的发展

(二) 电子商务的发展阶段

按照各个时期有代表性的不同技术,我们可以将电子商务的发展历程划分成四个阶段。

第一阶段: EFT 时代

20世纪70年代,银行间电子资金转账(EFT)开始在安全的专用网络上

推出，它改变了金融业的业务流程。电子资金转账是指通过企业间通讯网络进行的账户交易信息的电子传输，由于它以电子方式提供汇款信息，从而使电子结算实现了最优化。这是电子商务最原始的形式之一，也是最普遍的形式。

第二阶段：电子报文传送技术

从20世纪70年代后期到80年代早期，电子商务以电子报文传送技术（如电子数据交换 EDI）的形式在企业内部得到推广。电子报文传送技术减少了文字工作并提高了自动化水平，从而简化了业务流程。电子数据交换（EDI）使企业能够用标准化的电子格式与供应商之间交换商业单证（如订单）。例如，如果将电子数据交换与准时化（JIT）生产相结合，供应商就能将零件直接送到生产现场，节约了企业的存货成本、仓储成本和处理成本。

20世纪80年代晚期到90年代早期，电子报文传送技术成为工作流技术或协作计算系统（也称为群件）中不可分割的部分。Lotus Notes 是这种系统的代表。群件的主要功能就是将现有的非电子方法“嫁接”到电子平台上去，以提高业务流程的效率。

第三阶段：联机服务

在20世纪80年代中期，联机服务开始风行，它提供了新的社交交互形式（如聊天室），还提供了知识共享的方法（如新闻组和 FIP）。这就为互联网用户创造了一种虚拟社区的感觉，逐渐形成了“地球村”的概念。同时，信息访问和交换的成本已降得很低，而且范围也在空前扩大，全世界的人都可以相互沟通。

第四阶段：WWW

20世纪90年代中期到现在，互联网上出现了 WWW 应用，这是电子商务的转折点。WWW 为信息出版和传播方面的问题提供了简单易用的解决方案。WWW 带来的规模效应降低了业务成本，它所带来的范围效应则丰富了企业业务活动的多样性。WWW 也为小企业创造了机会，使它们能够与资源雄厚的跨国公司在平等的技术基础上竞争。

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服务，与个人手机通信相结合的移动商务模式，与娱乐和消遣相结合的网上游戏经营等等都得到了很好的发展。

（二）电子商务在中国的发展

从1998年3月我国第一笔互联网网上交易成功起，我国的电子商务已经走过了8年的历程，电子商务的模式也从最初的单一模式发展到今天的多样

化，B2B、C2C、B2C、G2B等。从目前的市场发展来看，有两种电子商务模式正在走向成熟：一种是传统的B2C模式，其中以当当、卓越为代表，主要是卖书籍、音像产品等，但目前规模仍然不够大。另外一个方向是B2B模式，也就是阿里巴巴模式。即在一个平台上个人与个人做生意、公司与个人做生意、公司与公司做生意，这种模式也在逐渐成熟。而拥有庞大用户规模的C2C模式还没有形成真正的盈利模式。还有一些电子商务的模式，如企业直接在網上销售自己的产品以及如携程电子商务和电子服务的结合，由于这只是企业的电子化行为，并不能成为电子商务的主流。

2004年8月28日十届全国人大常委会第十一次会议表决通过了电子签名法。这部法律规定，可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签名法的通过，标志着我国首部“真正意义上的信息化法律”已正式诞生，这使电子商务的应用在法律上得到了保障。

2012年1月16日，中国互联网络信息中心（CNNIC）发布了《第29次中国互联网络发展状况统计报告》（以下简称《报告》）。

《报告》显示，截至2011年12月底，中国网民数量突破5亿；最引人注目的是，在大部分娱乐类应用使用率有所下滑，商务类应用呈平缓上升的同时，微博目前有近半数网民在使用，比例达到48.7%，成为网民获取新闻信息的重要渠道。

截至2011年12月底，中国网民数量突破5亿，达到5.13亿，全年新增网民5580万。互联网普及率较上年底提升4个百分点，达到38.3%。总结过去五年中国网民增长情况，从2006年互联网普及率升至10.5%开始，网民规模迎来一轮快速增长，平均每年普及率提升约6个百分点，尤其在2008年和2009年，网民年增长量接近9000万。在2011年，这一增长势头出现减缓迹象。

2011年，使用台式电脑上网的网民比例为73.4%，比2010年底降低5个百分点，手机上升至69.3%，笔记本电脑也略增至46.8%。随着台式电脑使用率走低，手机终端的使用率正不断逼近传统台式电脑。

今年，总体手机应用发展状况良好。总体呈现出沟通类应用与信息获取类应用领先发展，娱乐与商务类应用发展相对缓慢的特点。其中，手机即时通信和手机微博作为交流沟通类应用的代表，是现阶段推动移动互联网发展的主流应用。

2011年微博快速崛起，目前有近半数网民在使用，比例达到48.7%，成为网民获取新闻信息的重要渠道。相比之下，网络新闻用户规模增速仅为3.9%，使用人数为3.67亿，使用率从上一年的77.2%下降至71.5%。近年