



普通高等教育“十五”国家级规划教材

教育部面向21世纪信息管理与信息系统系列教材

电子商务理论与实践

方美琪 付虹蛟 编著



中国人民大学出版社
CHINA RENMIN UNIVERSITY PRESS

面向 21 世纪 课程教材 Textbook Series for 21st Century

教育部面向21世纪信息管理与信息系统系列教材 书 目

信息管理与信息系统概论 陈禹 杨波 著

电子商务理论与实践 方美琪 付虹蛟 编著

信息系统管理 陈国青 郭迅华 编著

决策支持系统与知识管理系统 李东 蔡剑 著

信息安全的理论与方法 贾晶 编著

复杂系统建模与仿真 方美琪 张树人 编著

系统科学与方法概论 陈禹 钟家桂 著

电子政务 侯卫真 编著

计算机网络基础 张基温 编著

信息系统开发与管理 邝孔武 王晓敏 编著

数据结构与数据管理 苏俊 著

计算机模型与模拟 方美琪 张树人 著

经济事业部网址: www.rdebook.com

策划编辑 潘旭燕
高晓斐
责任编辑 徐茜
潘旭燕
封面制作 侯静
版式设计 赵星华

ISBN 7-300-06775-1



9 787300 067759 >

ISBN 7-300-06775-1/F · 2233

定价: 35.00元



普通高等教育“十五”国家级规划教材

面向21世纪课程教材

教育部面向21世纪信息管理与信息系统系列教材

方美琪 付虹蛟 编著

教育部面向21世纪信息管理与信息系统系列教材

电子商务理论与实践

方美琪 付虹蛟 编著



中国人民大学出版社
CHINA RENMIN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务理论与实践/方美琪, 付虹蛟编著.
北京: 中国人民大学出版社, 2005
(教育部面向 21 世纪信息管理与信息系统系列教材)
ISBN 7-300-06775-1

- I. 电…
- II. ①方…②付…
- III. 电子商务-高等学校-教材
- IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 095939 号

面向 21 世纪课程教材 (Textbook Series for 21st Century)

普通高等教育“十五”国家级规划教材

教育部面向 21 世纪信息管理与信息系统系列教材

电子商务理论与实践

方美琪 付虹蛟 编著

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)	010-62511239(出版部)
	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	北京宏伟双华印刷有限公司	
开 本	720×965 毫米 1/16	版 次 2005 年 9 月第 1 版
印 张	32.25	印 次 2005 年 9 月第 1 次印刷
字 数	590 000	定 价 35.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

面向 21 世纪课程教材
教育部面向 21 世纪信息管理与信息系统系列教材
编委会

主 编

陈 禹

中国人民大学

编 委(按姓氏笔画为序)

方美琪

中国人民大学

王明明

中国人民大学

卞孔武

北京信息工程学院

甘仞初

北京理工大学

李 东

北京大学

陈 禹

中国人民大学

陈国清

清华大学

张基温

江南大学

苏 俊

中国人民大学

贾 晶

天津财经学院

董小英

北京大学

霍国庆

中国科学院研究生院

马学亮

中国人民大学出版社

教育部面向 21 世纪信息管理与信息系统系列教材

总 序

自 1997 年教育部调整专业目录以后，新组成的“信息管理与信息系统”专业得到了广泛和迅速的发展。随着信息化建设新高潮的到来，社会各界对于信息管理人才的需求越来越多，要求越来越高。特别是电子商务和电子政务的兴起及信息主管（CIO）的出现，使得这种需求的增长趋势更为引人注目。这表明，信息管理作为管理科学的一个新兴的分支，不但没有由于某些泡沫的破灭而销声匿迹，反而在稳步地、健康地向前发展，已经成为信息时代必不可少的重要技术之一。

当初由五个分别来自工学、管理学等不同门类的学科，组成“信息管理与信息系统”这个新学科的时候，曾有不少同志对之表示过疑虑：这些背景不同、来源不同的学科能够形成一个有确定内涵、有统一培养目标和学科体系的新学科吗？几年来的事实已经给出了肯定的回答。信息化建设的实践已经表明，信息技术的巨大潜力只有同各行各业的具体业务紧密地、有机地结合在一起，才能充分地发挥出来。它与商业、特别是营销活动的有机结合，派生出了盛极一时的电子商务；它与政府工作的具体实际相结合，引出了方兴未艾的电子政务，如此等等。现代信息技术这支利箭，必须切实瞄准各行各业的业务需求这个目标，做到“有的放矢”，才能真正发挥作用。现代信息技术造就了“利箭”本身，但是并没有回答如何做到“有的放矢”的问题。正因为如此，近 20 年来，许多学校苦于没有合适的教材，而用计算机专业的部分教材，加上管理专业的若干教材，形成了所谓“拼盘式”的教学方案，以致“矢”和“的”两张皮，没有达到交叉与融合的初衷。

出现这种情况的原因，首先在于我们对于信息管理的内涵与实质还没有深入的理解。简单地把“矢”和“的”罗列出来，还远没有达到“有的放矢”的高度。要做到“有的放矢”，必须认真地研究和认识人们做事的规律。这就是

美国著名学者赫伯特·西蒙提倡的“关于人为事物的科学”，也正是我国著名学者许国志先生提倡的“事理学”。具体到教材来说，这就要求我们针对“有的放矢”的要求，编写具有本专业特色的，真正能够回答如何做到“有的放矢”的教材。这种教材的立足点在于如何在各行各业用好信息技术，而不是信息技术本身，与介绍“矢”本身的教材必须是有根本区别的。这就是我们编写这套教材的出发点。

从 20 多年的实践中，我们深深地体会到信息管理和信息系统这个新专业具有的特点：综合性、实践性、新颖性。从传统的学科分类体系去看，这个专业确实有点“不三不四，非驴非马”，然而这正是它的特色与生命力所在。它在实践中的发展实在太迅速了，以致人们常常困惑于新名词、新概念的层出不穷，然而，这也正是它与社会实践相互促进、相互影响的具体表现。当今时代（包括技术与社会）确实变化得太快了，理论与学科建设不得不追着实践跑步前进。这也许可以为这 20 多年来一直困惑着这个专业的种种议论和非议找到一点根源和缘由。

当然，这并不能为理论研究的不足找到借口，也不等于这个专业根本就没有理论，或者不需要理论思维。恰恰相反，实践的源头活水为人类深入认识和掌握“事理学”的规律提供了持续不断的推动力和取之不尽的营养和素材。我们相信，有信息化建设的伟大实践为背景和基础，信息管理和信息系统这个专业一定会继续成长，走向成熟和完善，最终成为人类知识宝库中的一个有机的、不可缺少的一部分。

从上面所说的背景不难看到，这个学科是相当年轻的，相当不成熟的。我们编写这套教材，并不是表明我们已经有了完全成熟的想法，而是为了总结已有的认识，与同行共勉和交流，共同推动这个学科的发展。因此，我们真诚地期待着同行的批评意见，因为，只有通过集思广益、互相切磋，才能逐步形成比较成熟的、新的学科体系，这是人类认识发展的规律，也是任何新学科成长的必由之路。

中国人民大学 信息学院

陈禹

2002. 7. 20

前 言

在 21 世纪的社会大变革中，现代信息技术的迅速广泛普及起着关键性的作用。在经济领域，信息技术及互联网的快速发展催生了一种新型的商务模式——电子商务。短短的 10 多年，电子商务已经对整个国民经济，包括生产、流通和消费起着重要的推动作用。从我本人的研究兴趣来说，从计算机应用、信息管理到电子商务的发展是非常自然的。我从 20 世纪 60 年代开始就学习和研究计算机技术，70 年代末开始集中研究计算机在经济管理领域的应用，进入了 MIS (Management Information System, 信息管理系统) 的领域，所以当 EDI (Electronic Data Interchange, 电子数据交换) 等电子商务的前期技术出现时，我的研究兴趣自然地就转向了电子商务。

从 1993 年我就开始了 EDI 的研究和教学，1994 年开始编写有关教材，并进行教学实践，同时编制了相应的教学模拟软件。在实践中我们越来越深地体会到，培养具有技术和专业知识的复合型人才对于电子商务来说是非常重要的，所以我们一直很重视电子商务教材的编写。电子商务教材的编写工作很难。首先，这是一门新学科，体系不成熟，许多概念也不成熟，包括电子商务本身的定义都还存在着分歧；其次，它涵盖的范围非常广泛，既有信息技术的技能和方法，也有管理、经济、法律等领域的理论知识。尽管如此，由于确信其重要性，我们便大胆地不断探索，一次又一次地编写电子商务教材。在长期的实践中我们体会到，对于电子商务来说，理论与实践同等重要，所以当我决定再编写一本新的教材时，我就想好了以“电子商务理论与实践”作为书名。

全书的总体结构是这样的。在理论方面（第一篇），我们除了讲解一般电子商务的概念、定义、历史（第一章）之外，还介绍了与电子商务相关的经济学方面的知识（第二章），而与电子商务有关的法律法规（第三章）自然也是必不可少的。关于电子商务管理方面的知识在第二篇中进行了详细的分析及讲解。电子商务的技术基础——计算机网络、EDI、安全和电子支付等技术当然是必不可少的，这在第三篇中介绍。第四篇通过实例介绍实践方面的经验。

第一篇中比较新颖的地方是第二章。这一章介绍了电子商务引发的整个以经济为基础的社会大变革。仔细介绍了电子商务是如何提高劳动生产力和降低成本的，还介绍了知识资本，仔细分析了数字产品的信息经济学特性。这些构

成了数字产品及信息服务定价的经济基础。

第二篇讨论了管理方面的有关知识。我们从描述传统的业务流程入手,进而描述电子商务的业务流程,并且对比了传统的业务流程与电子商务的流程的区别,由此自然引出了如何在企业中实现电子商务。开发利用信息资源是信息化建设的根本和核心内容,因此本书比较集中地分析了企业中与电子商务有关的信息资源开发利用工作,其中包括供应链管理、客户关系管理以及先进的个性化推荐系统。

我们的基本观点是,企业的信息化发展是从部门开始,逐步扩展到整个企业,再发展到企业之间。IT (Information Technology, 信息技术) 最初应用在部门中。当数字化的信息不断扩大其流动和应用的范围,由于信息反映的是现实业务的运转,所以它还起着协调各个方面工作的作用,从而减少差错,优化资源配置,使组织构成一个良性的高效发展机体。企业的信息化建设与管理就是信息管理研究的内容。企业间的 IT 应用则是电子商务研究的内容。可以说,电子商务引发了现代企业管理的深刻变革。

第八章又回到流通业的基本活动——营销,借用电子商务的术语就是网络营销。这一章介绍了一些数字产品在线网络营销的内容。

IT 是指以计算机和网络技术为中心的现代信息技术。电子商务利用 IT 是从 EDI 开始的,进而利用 IT 支持安全技术,支持支付,支持物流。商务智能的引进使电子商务的功能进一步得到提高和加强。这几个部分构成了电子商务技术支持的基本内容。即本书的第三篇。

第四篇介绍电子商务领域的若干实践经验。我们先从不同行业的角度,分别介绍电子商务的应用实践状况,然后比较详细地介绍了 Dell、阿里巴巴、淘宝与支付宝的案例。

电子商务的发展不是一帆风顺的。一方面大家都强烈地感受到了电子商务的发展是历史的必然趋势,同时一些客观存在的泡沫现象也必然引起社会的种种议论,不少人至今对电子商务存有疑虑。但我们始终坚信,信息技术是支持各种业务处理的有力工具,其推动作用是无疑问的。但是我们必须牢记技术是手段,而改善和提高业务才是根本的目的,所以关键是二者必须有机地结合起来。尽管前面肯定还会有起伏和曲折,我们对电子商务的前途还是充满信心的。

正当本书即将成稿时,国务院下发了《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》(国办发〔2005〕2号)。我们认真学习并领会了2号文件,并受到很大鼓舞,对电子商务的认识又提高了一个层次。我们力求以2号文件为

本书编写的指导思想，具体贯彻落实 2 号文件的精神。

本书是集体劳动的成果，许多师生参加了本书的编写工作。付虹蛟博士负责第一章、第九章、第十章、第十一章、第十二章、第十三章、第十四章的编写工作。王明明副教授负责第二章的编写。刘颖负责第三章、第十五章的编写。陈蔚珠负责第四章、第五章的编写工作。余力博士负责第六章的编写工作。刘鲁川副教授负责第七章、第八章的编写工作。魏雯雯负责第十六章的编写工作。全书由我设计结构，编写提纲，最后的统编和审稿工作由我和付虹蛟完成。

方美琪

中国人民大学信息学院

2005.6 于北京

目 录

第一篇 电子商务导论

第一章 电子商务概述	(3)
第一节 什么是电子商务.....	(3)
第二节 电子商务的一般框架.....	(9)
第三节 电子商务的模型	(13)
第四节 电子商务的效益和制约因素	(17)
第五节 电子商务的发展	(22)
第二章 电子商务带来的经济变革	(29)
第一节 数字商品与知识资本	(29)
第二节 电子商务与产业结构	(52)
第三节 电子商务与经济发展	(69)
第三章 电子商务的法律问题	(82)
第一节 电子商务相关的法律问题	(83)
第二节 世界各国有关电子商务的法律问题	(85)
第三节 我国电子商务法律环境现状	(91)
第四节 个人隐私权	(94)
第五节 知识产权、商标权、域名等问题	(96)
第六节 电子合同法律.....	(100)
第七节 保护 EC 参与各方权益的法律	(101)

第二篇 电子商务的建设与管理

第四章 电子商务的业务流程	(107)
第一节 传统商务的基本业务流程.....	(107)
第二节 电子商务的基本业务流程.....	(109)
第三节 传统商务与电子商务的比较.....	(111)
第五章 企业实施电子商务的步骤	(115)
第一节 电子商务系统的结构.....	(115)

第二节	电子商务系统建设的原则与方法	(119)
第三节	电子商务系统的规划	(126)
第四节	电子商务系统的可行性分析	(134)
第五节	电子商务系统的设计	(139)
第六节	企业开展电子商务可能面临的风险	(153)
第六章	电子商务时代的信息管理	(157)
第一节	电子商务时代的客户关系管理	(157)
第二节	电子商务时代的供应链管理	(167)
第三节	电子商务推荐系统	(173)
第七章	电子商务引发的企业管理变革	(182)
第一节	传统企业开展电子商务的四阶段模型	(182)
第二节	ERP: 企业开展电子商务的基础	(190)
第三节	供应链集成	(199)
第四节	价值网集成	(206)
第五节	构建核心竞争力实现战略性转折	(218)
第六节	业务流程再造(BPR)与组织变革	(223)
第八章	网络营销基础知识	(234)
第一节	网络营销的概念与特点	(234)
第二节	网络营销的理论基础	(239)
第三节	网络营销的商务模式	(244)
第四节	网络营销的消费者与市场细分	(249)
第五节	网络分销	(254)
第六节	网络营销沟通	(261)

第三篇 电子商务的技术基础

第九章	网络技术和 Internet	(281)
第一节	计算机网络的基本概念	(281)
第二节	Internet 技术	(284)
第三节	Intranet、Extranet 和 VPN	(293)
第十章	EDI 技术	(297)
第一节	EDI 概述	(297)
第二节	EDI 的有关标准	(302)

第三节	EDI 的工作原理	(305)
第四节	EDI 的网络结构和服务组织结构	(310)
第五节	EDI 系统的安全和法律问题	(316)
第十一章	电子商务的安全技术	(319)
第一节	Internet 上的电子商务安全	(319)
第二节	电子商务所涉及的安全技术	(323)
第三节	电子商务安全协议	(336)
第四节	公钥基础设施	(339)
第十二章	电子商务的资金支付	(345)
第一节	电子支付	(345)
第二节	电子货币	(346)
第三节	电子支付模型	(355)
第四节	其他电子支付相关技术	(361)
第十三章	物流系统	(364)
第一节	现代物流的基本概念	(364)
第二节	电子商务物流系统	(369)
第三节	电子商务的物流模式	(375)
第十四章	代理技术	(384)
第一节	软件代理的产生与发展	(384)
第二节	智能代理与个性化服务	(386)
第三节	移动代理技术	(396)
第四节	一个智能代理系统模型	(404)

第四篇 电子商务的应用

第十五章	电子商务的应用领域	(411)
第一节	制造加工业的电子商务应用	(411)
第二节	零售业的电子商务应用	(415)
第三节	金融业的电子商务应用	(420)
第四节	教育领域的信息化发展	(427)
第五节	其他服务领域的电子商务应用	(433)
第十六章	两个典型的电子商务案例	(441)
第一节	向网络要生意——DELL 公司	(441)

第二节 B2B、C2C 与电子支付实例——阿里巴巴、淘宝 与支付宝.....	(446)
附录 A 电子商务模拟软件 ECGAME	(456)
附录 B 电子商务教学模拟环境 SIMEC	(468)
参考文献.....	(500)

第一篇

电子商务导论

第一章 电子商务概述

电子商务是一门集商务技术、信息技术和管理技术于一体的新兴的交叉学科。电子商务是国民经济和社会信息化的重要组成部分。随着信息技术的发展和互联网的日益普及,我国电子商务出现良好发展势头,对促进生产、流通和消费,推动国民经济发展正在产生巨大的作用。在 2004 年底的信息化领导小组第四次会议上,温家宝总理主持通过了《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》(国办发〔2005〕2 号),这是我国电子商务领域的第一个政策性文件,对指导新时期的电子商务发展和信息化建设,具有十分重要的意义。文件不仅阐明了发展电子商务对我国国民经济和社会发展的重要作用,提出了加快电子商务发展的指导思想和基本原则,还提出了一系列促进电子商务发展的具体措施。在本章,我们将对电子商务进行定义,介绍电子商务的框架结构和模型,分析电子商务的功能和效益,以及制约电子商务发展的因素,介绍电子商务的发展历史及现状,使读者对电子商务从宏观上有一个初步的印象。

本章重点

1. 电子商务的定义和分类
2. 电子商务的框架结构及其组成部分
3. 电子商务的概念模型和交换模型
4. 电子商务给企业、消费者和社会带来的效益
5. 电子商务的制约因素
6. 电子商务的发展状况

第一节 什么是电子商务

电子商务是 20 世纪末出现的新词汇,它并非深奥莫测,在人们的日常生活中其实就有许多电子商务应用的例子。例如,网上订票、网上买书、网上购