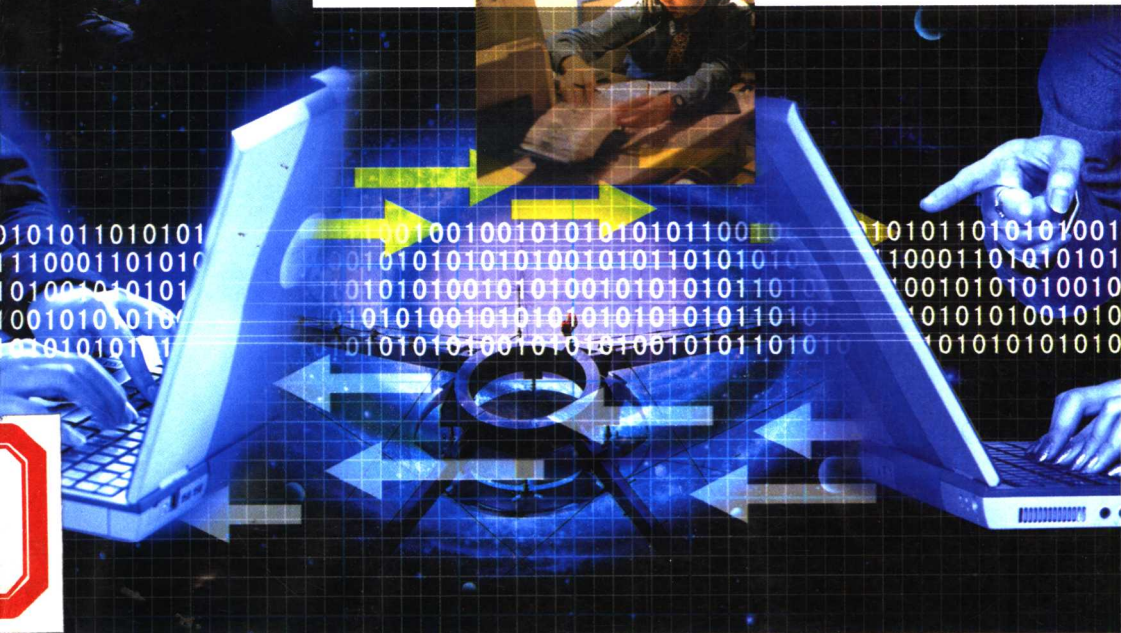
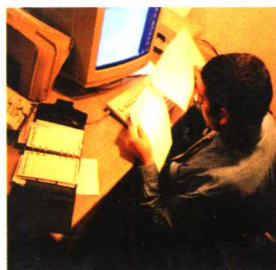


高等学校电子商务专业教材

电子商务概论

张李义 李枫林 编著



全国优秀出版社
武汉大学出版社

高等学校电子商务专业教材

电子商务概论

张李义 李枫林 编著

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/张李义,李枫林编著. —武汉:武汉大学出版社,
2002.9

高等学校电子商务专业教材

ISBN 7-307-03674-6

I. 电… II. ①张… ②李… 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(2002)第 059764 号

责任编辑:何 皓

责任校对:王 建

版式设计:支 笛

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:wdp4@whu.edu.cn 网址:www.wdp.whu.edu.cn)

印刷:武汉市新华印刷有限责任公司

开本:880×1230 1/32 印张:13.625 字数:386千字

版次:2002年9月第1版 2002年9月第1次印刷

ISBN 7-307-03674-6/F·762 定价:18.50元

版权所有,不得翻印;所购教材,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

内 容 提 要

本书介绍电子商务的基础理论与实务,内容包括电子商务的基本理论、框架结构,电子商务的信息系统建设,电子商务中的一些热点技术,网络营销,电子商务安全,电子商务的信息管理以及电子商务环境等。全书配有大量的电子商务案例。

本书内容丰富,论述严谨,可以作为信息管理与信息系统、电子商务以及其他相关专业的电子商务课程教材,也可用于 MBA、计算机等专业的参考教材。

前 言

电子商务是当今世界上发展速度最快、应用前景最广、内容不断变化的一个领域。在 2001 年的第九届全国人民代表大会第四次会议上,通过了《国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》,该纲要中提出了“以信息化带动工业化,大力发展电子商务”的我国信息产业发展方针。可以预见,电子商务将会在我国得到超常规的快速发展。本书的目的就在于为那些还没有接触过电子商务的读者提供一个了解电子商务原理以及相关技术的途径,并能够由此进一步深入了解电子商务的工作机理,直到能够掌握电子商务的全部知识。

与国内外已经出版的大量电子商务书籍相比,本书的特色在于按照电子商务中的“四流”(物流、信息流、资金流、商流)来组织内容,并在各个章节中穿插介绍了大量的电子商务案例,这些案例全部来源于电子商务实践。

全书共分为 11 章,第一章主要介绍电子商务的基本知识,简述了商务的发展历史、电子商务的有关概念、电子商务的分类、电子商务的效益、电子商务的价值链以及电子商务的发展现状和我国电子商务的发展趋势,并通过几个案例说明电子商务在商业、教育方面的应用。第二章介绍电子商务的框架结构、实施步骤以及要解决的问题。第三章介绍电子商务中的信息系统建设,主要讲述了信息系统的类型、电子商务中企业信息系统的解决方案、物流信息系统以及数据库的基本技术。第四、五、六章

主要介绍电子商务中的一些热点技术,包括客户服务和客户关系管理、物流与供应链管理以及企业业务流程重组技术;在介绍这些热点技术的同时,通过案例来说明这些技术在电子商务中的应用。第七章是电子商务中的电子支付系统,这是电子商务中的一个非常重要的组成部分。主要讲述电子现金、电子钱包、智能卡以及信用卡的有关内容,并重点介绍了基于 SET 协议的电子商务交易模型以及认证证书的申请流程。第八章为网络营销,介绍了网络营销的策略、网络广告以及网络营销的文化。第九章讲述电子商务安全,这也是电子商务中一个非常重要的组成部分。没有安全的电子商务策略,电子商务是很难发展的,本章主要介绍密码技术、数字化凭证以及网络安全技术。第十章介绍电子商务中的信息管理知识,这是本书的一大特色,主要介绍电子商务中的信息服务、信息管理规范以及信息的组织。最后一章讲述电子商务环境,分别介绍电子商务的法律环境、国际环境、税务环境以及道德环境。

本书由张李义和李枫林共同完成,第八、九、十章由李枫林编写,其余章节由张李义编写。

本书已列入武汉大学“十五”教材出版规划,在出版过程中,得到武汉大学教务部、武汉大学信息管理学院、武汉大学出版社的大力支持,武汉大学信息管理学院院长马费成教授、副院长胡昌平教授、武汉大学出版社副社长何皓先生、武汉大学信息管理学院信息管理科学系主任李纲博士等对作者给予了大量的支持、指导和帮助,在此表示诚挚的谢意。同时向那些帮助过我们的同事、朋友以及为我们提供资料的网站表示衷心的感谢。

电子商务涉及的学科众多,其理论体系尚未完全成熟,加之作者的水平有限,本书只是对这一领域的初步探讨,因此,书中也许会有不当之处,敬请广大读者批评、指正。

张李义 李枫林

2002 年 9 月

目 录

1 电子商务概述	1
1.1 商务活动的发展历史	2
1.1.1 易货交易	2
1.1.2 货币式交换	3
1.1.3 现代商业	3
1.1.4 传统商务与电子商务的区别	5
1.2 电子商务的有关概念	8
1.2.1 电子商务系统的构成	8
1.2.2 电子商务的特点	10
1.2.3 电子商务的应用基础	11
1.3 电子商务的效益	14
1.3.1 电子商务的直接效益	14
1.3.2 电子商务的间接效益	16
1.4 电子商务的分类	17
1.4.1 根据商务形式划分电子商务类型	17
1.4.2 从技术标准和支付角度划分	18
1.4.3 从参与者来划分	19
1.5 电子商务的价值链	25
1.5.1 战略业务单位的价值链	26

1.5.2 行业价值链	28
1.6 电子商务的现状与发展趋势	29
1.6.1 国外电子商务的现状	29
1.6.2 我国电子商务的现状	30
1.6.3 电子商务发展的热点技术	31
1.6.4 电子商务的发展趋势	33
2 电子商务应用框架	44
2.1 电子商务的框架结构	44
2.1.1 社会环境	45
2.1.2 网络平台	46
2.1.3 开发支持平台	46
2.1.4 基础平台	47
2.1.5 电子商务应用系统	48
2.2 电子商务的实施步骤	49
2.2.1 信息系统建设	49
2.2.2 网站建设	49
2.2.3 网上交易的实现	52
2.2.4 电子商务的规则	52
2.3 建设电子商务的核心问题	52
2.3.1 电子商务的基础设施	52
2.3.2 信息意识与观念转变	53
2.3.3 电子商务的安全性	54
2.3.4 电子商务的人才与教育	54
3 电子商务的信息系统建设	60
3.1 信息系统概述	60
3.1.1 信息系统的基本概念	60
3.1.2 基于计算机的企业信息系统	62

3.1.3 各类信息系统简介	63
3.1.4 建设信息系统的注意事项	65
3.2 电子商务信息系统解决方案——Intranet	68
3.2.1 Intranet 的概念	68
3.2.2 Intranet 的计划与建设	73
3.2.3 如何管理和维护 Intranet	81
3.3 电子商务的物流自动化管理——物流信息系统	87
3.3.1 物流信息系统的功能和原理	87
3.3.2 物流信息系统的结构	90
3.4 数据库技术	94
3.4.1 数据管理基本方法	94
3.4.2 数据库基本理论	97
3.4.3 数据库管理新技术	105
 4 客户服务与客户关系管理	 109
4.1 客户服务与呼叫中心	109
4.1.1 客户服务概述	109
4.1.2 呼叫中心 (Call Center)	113
4.2 客户关系管理	129
4.2.1 客户关系管理概述	129
4.2.2 CRM 的实现	135
 5 物流与供应链管理	 153
5.1 电子商务物流理论与应用	153
5.1.1 电子商务物流概论	154
5.1.2 第三方物流	161
5.1.3 电子商务的物流策略	169
5.1.4 电子商务物流的作用	171
5.1.5 我国电子商务物流的发展	175

5.2	供应链管理	179
5.2.1	供应链基础	180
5.2.2	供应链管理	186
5.2.3	供应链设计	192
5.2.4	供应链管理的发展	198
6	企业业务流程重组技术	206
6.1	业务流程重组概述	206
6.1.1	业务流程重组的发展	206
6.1.2	业务流程重组的概念	213
6.1.3	业务流程重组的原则	214
6.1.4	业务流程重组的类型	216
6.2	业务流程重组与企业信息系统的结合	220
6.2.1	信息技术应用的“黑洞”	220
6.2.2	信息技术应用失败的原因	221
6.2.3	信息的正确应用方式	221
6.2.4	BPR 强有力的工具手段:ERP	223
6.2.5	实施 BPR 与应用 ERP 的完美结合	224
7	电子支付系统	229
7.1	电子现金	230
7.1.1	电子现金的工作原理	230
7.1.2	电子现金的持有方法	231
7.1.3	电子现金的优缺点	232
7.1.4	电子现金的安全保证	236
7.2	电子钱包	238
7.3	智能卡	240
7.4	信用卡	244
7.4.1	信用卡概述	244

7.4.2	信用卡的特点	245
7.4.3	以信用卡为支付手段的电子商务支付模型	246
8	网络营销	256
8.1	概述	256
8.1.1	网络营销的含义	256
8.1.2	网络营销对传统营销的冲击	257
8.1.3	网络营销对经济活动的影响	260
8.2	网络社区与网络文化	262
8.2.1	网络社区	262
8.2.2	网络礼仪	265
8.2.3	网络文化	269
8.3	网络消费者	270
8.3.1	网络消费者的购买动机	271
8.3.2	影响消费者网上购物的外在因素	277
8.3.3	网络消费者的购买过程	278
8.4	网络营销策略	281
8.4.1	网络营销的对象分析	282
8.4.2	网络营销的目标市场定位	284
8.4.3	网络营销的分销渠道	287
8.4.4	网络促销	292
8.5	数据库营销	297
8.5.1	概述	297
8.5.2	数据挖掘	298
8.6	网络广告	300
8.6.1	网络广告的优势	300
8.6.2	网络广告	302
8.6.3	网页设计	305
8.6.4	网络广告策略	308

9 电子商务安全	320
9.1 概述	320
9.2 密码技术	322
9.2.1 密码技术的发展历史	322
9.2.2 密码技术的一般理论	325
9.2.3 对称密钥密码体制	330
9.2.4 非对称密钥密码技术	332
9.3 数字化凭证	336
9.3.1 消息摘要	336
9.3.2 数字签名	336
9.3.3 数字时间戳	338
9.3.4 数字证书	339
9.3.5 认证中心	340
9.3.6 认证中心的树形验证结构	341
9.3.7 密钥管理	343
9.4 网络安全技术	344
9.4.1 防火墙技术	344
9.4.2 包过滤的一般原理	348
9.4.3 代理服务技术	350
10 电子商务信息管理	357
10.1 电子商务中的信息收集与组织	358
10.1.1 电子商务信息的收集	358
10.1.2 常用检索工具	363
10.1.3 信息的组织	368
10.1.4 检索系统的创建	371
10.2 电子商务信息流分析	373
10.2.1 电子商务中的信息流模型	374
10.2.2 电子商务信息流的特点	378

10.3 电子商务活动中的信息服务	380
10.3.1 电子商务中的信息需求	380
10.3.2 电子商务中的信息服务	382
10.4 电子商务中信息管理规范	386
11 电子商务环境	393
11.1 电子商务的国际环境	394
11.1.1 语言	394
11.1.2 文化	395
11.1.3 基础设施	397
11.2 电子商务的法律环境	399
11.2.1 国界和管辖权	399
11.2.2 电子商务的管辖权	401
11.2.3 电子商务中的合同和履行	404
11.2.4 电子商务的知识产权	407
11.3 电子商务的税务环境	408
11.4 电子商务的道德环境	409
11.4.1 诽谤	410
11.4.2 隐私权和责任	410
附录一 电子商务中的常见缩写	412
附录二 参考文献	415

1 电子商务概述

1994 年，美国一位名叫杰夫·贝佐斯（Jeff Bozos）的财务分析师和基金管理员迷上了正处于迅速发展阶段的互联网，他经过认真分析与研究，从 20 多种可能在互联网上畅销的产品中选择了图书作为网上销售产品的突破口。五年后，他创办的 Amazon.com（亚马逊网上书店）年销售额超过了 6 亿美元，而当时 Jeff Bozos 并没有图书行业销售的经验，只知道图书属低价商品，易于运输而且很多顾客在购买图书时不要求检查，同时图书销售行业没有一个供应商能够形成垄断。Jeff Bozos 还鼓励读者将自己的书评发给网站，并将这些评论和图书的出版商信息一起发布，这样读者的书评起着书店里店员推荐和建议的作用。Jeff Bozos 获得了巨大的成功，他和他的亚马逊网上书店成为电子商务领域里的一颗耀眼的明星。

那么，何为电子商务？

对于许多人来说，电子商务就是通过互联网来从事商务活动、购买商品，其英文是 Electronic Commerce，简称为 EC 或 E-Commerce，也有一些专家使用 E-Business，本书中统一使用 E-Commerce。目前还没有对电子商务的准确、全面的定义。这里列出一些较为系统的定义，供参考。

● 美国政府：电子商务是通过 Internet 进行的各项商务活动，包括广告、交易、支付、服务等活动，全球电子商务将涉及世界各国。

- 联合国经济合作与发展组织在有关电子商务的叙述中对电子商务作出了如下的定义：电子商务是发生在开放网络上的包含企业与企业（Business to Business）之间、企业与消费者（Business to Consumer）之间的商业交易。

- IBM 公司将电子业务（E-Business）分为三个部分：企业内部网、企业外部网、电子商务，强调在网络环境下的商业应用。

- HP 公司对电子商务的定义为：通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式，它能够使用户以电子交易为手段完成商品和服务等的交换，是商家和客户之间的纽带。

- 美国通用电气公司对电子商务的定义为：通过电子方式进行商业交易，分为企业与企业之间的电子商务和企业与消费者之间的电子商务。

.....

这些定义各不相同，但都有共同点：（1）使用互联网；（2）从事商业活动；（3）涉及商家和顾客。实际上，电子商务的外延要大得多，像远程教育、网上招生在某种程度上也是电子商务的范畴，我们在后面的有关章节中将会叙述。

下面从商务活动的发展历史来叙述电子商务与传统商务的区别与联系。

1.1 商务活动的发展历史

2

商务活动是在人类社会的发展历程中逐渐发展起来的，起源于史前，经历了易货交易、货币式交换、现代商业直到 20 世纪后期出现的电视、电话购物等阶段。

1.1.1 易货交易

易货交易出现在原始社会末期，当时每个家庭不仅可以生产能够满

足自己需要的产品，还出现了剩余的产品，而且由于出现了社会分工，使得每个家庭可以专心于某一项生产活动，然后用剩余产品去换取他们所需之物，这就是易货交易。例如，生产工具的家庭可用工具换取由生产农作物家庭所生产的农作物。

易货交易的使用范围很小，其特点是每一次交易都是独立的，交易双方在各自获得所需后，交易即告完成，再没有其他的联系，同时，在这些原始的交易中，无形的服务也开始兴起，例如，巫医通过施巫术或求神保佑来获得食品和生活所需。

1.1.2 货币式交换

随着易货交易的不断发展，交易范围和交易数量越来越大，这种交易的局限性也越来越明显，于是一般等价物出现了。一般等价物是一种特殊的物品，交易的双方都使用该物品来换取所需物品。开始时，牲口、布、金属等都当过一般等价物，渐渐地，一般等价物固定在一些携带方便、又不易损坏的金银等贵金属上，于是就出现了货币。

货币出现后，所有的物品交换就都通过货币来实现，社会也出现了简单分工，人们可以专门从事于某一种或几种产品的生产，然后通过货币来换取所需，但是还没有专门从事产品买卖的商家。

1.1.3 现代商业

现代商业是在商业从生产中分离，社会出现了第三次分工以后开始的，这时商品交换的形式以货币——商品——货币的方式呈现，商业也成为一种专门从事交换的服务业。商品的生产者与商品的使用者分离，而从事商品交换的服务者以服务获取价值。

在现代商业中，不论是在商品交换的前期、中期还是后期，交易的各方为了各自的利益，都要尽最大努力去获取各方的关于商品交易的各种信息，于是信息流越来越重要。

现代商业的商品交易可以分为：柜台式售货、开架与自选、电视与电话购物以及最发达的电子购物。

(1) 柜台式售货

柜台式售货是现代商业的一种传统交易方式,在这种方式中,售货员是顾客和商品之间的纽带,他(她)的服务态度和效率直接影响到商品的销售。

柜台式售货也经历了一系列的发展过程,从最开始的由售货员既销售商品又收款渐渐发展为售货与收款分离,售货员与收款员之间形成监督,直到采用先进的计算机收款方式。但是这种闭架的商品交易方式也存在一种致命的缺点:顾客必须通过售货员来获取商品,顾客不能直接挑选商品。因此,为了方便顾客以及更好地推销商品,开架和自选方式便出现了。

(2) 开架与自选

开架与自选是一种全敞开式的售货方式,顾客可以自己挑选商品,有选择和比较商品的权利,当顾客将自己所要购买的商品全部选择后,在出口处统一结算付款。这时,售货员的任务主要是为顾客提供商品的咨询、监督顾客的购买行为、商品管理等服务。

开架与自选的特点在于:

- 便于顾客选购。
- 减少售货员,提高销售效率,降低销售成本。
- 可以充分利用交易场所。
- 顾客购物自由,可以任意选择自己喜欢的商品,并可以一次购买多种商品,节省时间。

开架和自选购物的最为典型的例子是超市,超市主要经营与人们生活密切相关的生活用品。在中国,目前已经有国外公司开设的超市,如沃尔玛、家乐福等,随着中国加入 WTO 后对外开放的不断扩大,这种国外投资的超市将会进一步增多。

(3) 电视、电话购物

电视、电话购物是在 20 世纪末期出现的一种新型的商品交易方式,它利用电视媒体来宣传商品,介绍商品的详细功能和使用方法、商品的价格和购买方法,由顾客通过电话来订货,商家送货上门或邮寄商品,