

经济
管理
科学
与
工程
系列

21
世纪

Introduction to E-Commerce

电子商务概论

李 琪 彭丽芳 王丽芳◎主编



清华大学出版社

经济管理精品教材
管理科学与工程系列

21
世纪

Introduction to E-Commerce

电子商务概论

李 琪 彭丽芳 王丽芳◎主编



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书全面阐述了电子商务的基本理论及其包含的各方面内容。全书包含电子商务基本知识,电子商务框架体系,电子商务法律制度,电子商务经济学基础,电子商务组织与管理,电子商务链分析,电子商务网络平台技术,电子商务安全技术,电子商务支付技术,电子商务中的物流技术,电子商务前沿技术,商贸业电子商务,金融业电子商务,旅游、中介电子商务,制造业电子商务,电子商务服务业和移动电子商务 17 章内容。

本书既可作为高等院校电子商务类课程的教材,也可作为企业开展电子商务的实用指导书,还可作为广大青年朋友进行电子商务理论学习和电子商务创业实践的入门参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/李琪,彭丽芳,王丽芳主编. —北京:清华大学出版社,2017

(21 世纪经济管理精品教材. 管理科学与工程系列)

ISBN 978-7-302-47750-1

I. ①电… II. ①李… ②彭… ③王… III. ①电子商务—高等学校—教材 IV. ①F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 164933 号

责任编辑:贺 岩

封面设计:李召霞

责任校对:宋玉莲

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:31.5

字 数:728 千字

版 次:2017 年 10 月第 1 版

印 次:2017 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:58.00 元

产品编号:055524-01

随着技术(尤其是通信技术)的发展,以互联网为代表的电子商务代表了新的生产力,其生产工具、生产对象、生产方式与以往极大不同,在商务活动中的比重也越来越大,国家及各省也出台了大量的扶持政策鼓励电子商务的发展。

电子商务人才是电子商务发展中的短板,为了弥补这一短板,陆续有高校开设电子商务专业,培养优秀的电子商务人才,以满足不断发展的电子商务需要,也不断地涌现出大量的电子商务教材。然而,随着时代的发展,以往教材中的弊端不断展现,其主要有:教材内容以文字为主,缺少多媒体展示手段;新技术的发展(如物联网、云计算、大数据等),新模式的出现(如 P2P、C2B、O2O 等)需要教材内容不断更新。如果能够采用立体展示方法、以开放的方式不断完善教材,对于本科生的学习是大有裨益的。

我们(西安交通大学经济与金融学院电子商务系、陕西省电子商务与电子政务重点实验室)受全国电子商务教育专业指导委员会(简称电子商务教指委)委托,和厦门大学彭丽芳老师、西北工业大学王丽芳、褚伟波、于会、刘尊、蒋泽军和齐勇等老师合作编写了这本适用于电子商务本科的立体教材。

本教材分为 4 篇,分别为电子商务基础、电子商务经济与管理、电子商务技术、电子商务应用。

第 1 篇为电子商务基础,包括第 1 章电子商务基本知识(李琪和崔睿编写)、第 2 章电子商务框架体系(彭丽芳编写)、第 3 章电子商务法律制度(秦成德编写)。

第 2 篇为电子商务经济与管理,包括第 4 章电子商务经济学基础(张国友编写)、第 5 章电子商务组织与管理(彭丽芳编写)、第 6 章电子商务链分析(李琪和赵鲲鹏编写)。

第 3 篇为电子商务技术,包括第 7 章电子商务网络平台技术(王丽芳和褚伟波编写)、第 8 章电子商务安全技术(王丽芳和褚伟波编写)、第 9 章电子商务支付技术(王丽芳和于会编写)、第 10 章电子商务中的物流技术(王丽芳和刘尊编写)、第 11 章电子商务前沿技术(王丽芳、蒋泽军和齐勇编写)。

第 4 篇为电子商务应用,包括第 12 章商贸业电子商务(李琪、殷猛和刘洋编写),第 13 章金融业电子商务(李琪、赵军镜编写),第 14 章旅游、中介电子商务(李琪和梁妮编写),第 15 章制造业电子商务(张越编写),第 16 章电子商务服务业(时炳艳编写),以及第 17 章移动电子商务概述(王小宁编写)。

本书的编写得到了很多学者的帮助和指导,在此表示诚挚感谢。此外,由于时间仓促和水平有限,不足之处在所难免,请读者批评指正。

李 琪

于西安交通大学 陕西省电子商务与电子政务重点实验室

2017 年 5 月

目 录

第 1 篇 电子商务基础

第 1 章 电子商务基本知识	3
1.1 电子商务学习与研究的目的、内容和方法	3
1.1.1 电子商务学习与研究的目的	3
1.1.2 电子商务学习与研究的内容	3
1.1.3 电子商务学习与研究的方法	4
1.1.4 电子商务学习引导	5
1.2 电子商务的产生与发展	8
1.2.1 电子商务的产生	9
1.2.2 电子商务在发达国家的发展	14
1.2.3 电子商务在中国的发展	16
1.3 电子商务的概念定义	24
1.3.1 学者、专家们的观点	24
1.3.2 政府对电子商务的观点	25
1.3.3 企业的观点	26
1.4 电子商务的分类与特征	26
1.4.1 电子商务的分类	26
1.4.2 电子商务的特征	34
1.5 电子商务环境	38
1.5.1 社会环境	38
1.5.2 技术环境	44
1.5.3 管理环境	46
第 2 章 电子商务框架体系	50
2.1 电子商务框架	50
2.1.1 电子商务基本框架	50
2.1.2 关于电子商务框架的几个经典模型	51
2.1.3 技术视角的电子商务框架	58
2.1.4 应用视角的电子商务框架	60

2.2 电子商务模式	61
2.2.1 社会再生产不同领域中的电子商务模式	61
2.2.2 电子商务商业模式	63
2.2.3 电子商务应用模式	66
2.2.4 企业自我实施电子商务模式	67
2.3 电子商务流程	68
2.3.1 商务活动的基本业务流程	68
2.3.2 电子商务业务流程	69

第3章 电子商务法律制度

3.1 电子商务法概述	72
3.1.1 电子商务法的概念	72
3.1.2 电子商务法的调整对象	72
3.1.3 电子商务法的性质	73
3.1.4 电子商务法的地位	73
3.1.5 电子商务法的主体	73
3.1.6 电子商务法的特征	74
3.1.7 电子商务法的基本原则	75
3.2 国际组织电子商务立法	76
3.2.1 国际电子商务立法概述	76
3.2.2 联合国贸法会的电子商务立法过程	76
3.2.3 《电子商务示范法》的宗旨与特色	77
3.2.4 世界贸易组织(WTO)与电子商务立法	78
3.2.5 经济合作与发展组织(OECD)与电子商务立法	78
3.2.6 世界知识产权组织(WIPO)与电子商务立法	79
3.2.7 国际商会与电子商务立法	79
3.2.8 地区性国际组织与电子商务立法	80
3.3 海外部分国家的电子商务立法	81
3.3.1 美国的电子商务立法	81
3.3.2 欧洲各国的电子商务立法	81
3.3.3 亚洲国家的电子商务立法	83
3.3.4 大洋洲国家的电子商务立法	85
3.4 中国的电子商务立法	85
3.4.1 中国的电子商务法律环境	85
3.4.2 中国电子商务的相关立法	87
3.4.3 《网络交易管理办法》	91
3.5 电子商务法律体系及内容	93
3.5.1 电子商务的法律体系	93

3.5.2 电子商务法律制度的内容	93
-------------------------	----

第2篇 电子商务经济与管理

第4章 电子商务经济学基础	99
---------------------	----

4.1 电子商务的传统经济学视角	99
4.1.1 电子商务蕴含先进的生产力要素	99
4.1.2 对边际效益递减理论作用范围的影响	100
4.1.3 对规模经济理论相对重要性的影响	101
4.1.4 对通货膨胀率与失业率此消彼长理论的影响	101
4.1.5 对经济周期波动理论的影响	102
4.1.6 网络经济与垄断的新特点	102
4.2 电子商务的信息经济学视角	105
4.2.1 信息经济学的兴起与发展	105
4.2.2 电子商务对信息对称性及完整性的影响	106
4.3 电子商务的网络经济学视角	107
4.3.1 网络的外部性、正反馈及规模经济	108
4.3.2 网络经济的三大规律	109
4.3.3 产品定制	110
4.3.4 数字产品的成本及定价	111

第5章 电子商务组织与管理	114
---------------------	-----

5.1 电子商务组织	114
5.1.1 实体企业	114
5.1.2 虚拟企业	114
5.1.3 企业电子商务	116
5.1.4 电子商务企业	117
5.2 电子商务管理	118
5.2.1 企业电子商务系统结构	118
5.2.2 企业电子商务的资源管理	118
5.3 电子商务运营	122
5.3.1 企业电子商务的运营过程	122
5.3.2 电子商务商业模式	123
5.4 电子商务与 CRM、SCM、ERP、BPR	129
5.4.1 客户关系管理	129
5.4.2 供应链管理	130
5.4.3 企业资源计划	131
5.4.4 业务流程重组	131

第 6 章 电子商务链分析	133
6.1 电子商务链概念	133
6.1.1 交易与商务	133
6.1.2 交易链与商务链	133
6.1.3 电子商务活动中的六流	135
6.2 电子商务链流程	136
6.2.1 电子商务链综合框架	136
6.2.2 电子商务链环节说明	136
6.3 电子商务链内容	140
6.3.1 商业模式	140
6.3.2 经营模式	141
6.3.3 技术模式	142
6.3.4 资本模式	143
6.3.5 管理模式	145
6.3.6 信用模式	146
6.3.7 风险管理模式	147
6.4 电子商务链应用	148
6.4.1 前商务活动	148
6.4.2 交易活动	149
6.4.3 后商务活动	152

第 3 篇 电子商务技术

第 7 章 电子商务网络平台技术	155
7.1 通信技术	155
7.1.1 数据通信基本概念	155
7.1.2 传输介质	159
7.1.3 多路复用技术	162
7.1.4 数据交换技术	164
7.2 网络技术	167
7.2.1 计算机网络概述	167
7.2.2 计算机网络的发展历史	168
7.2.3 计算机网络的分类	170
7.2.4 计算机网络体系结构	176
7.2.5 常用网络设备	182
7.3 数据库技术	187
7.3.1 概述	187

7.3.2	基本概念	189
7.3.3	关系模型和关系型数据库系统	193
7.3.4	结构化查询语言 SQL	196
7.3.5	数据库技术的发展趋势	197

第8章 电子商务安全技术 201

8.1	电子商务中安全要素及面临的安全问题	201
8.1.1	电子商务安全要素	201
8.1.2	电子商务面临的安全问题	203
8.2	病毒及黑客防范技术	205
8.2.1	计算机病毒及类型	205
8.2.2	计算机病毒防护	208
8.3	防火墙技术	209
8.3.1	防火墙概述	209
8.3.2	防火墙实现技术	211
8.3.3	防火墙系统结构	215
8.4	加密算法	217
8.4.1	密码学基础	218
8.4.2	对称密码技术	220
8.4.3	非对称密码技术	227
8.4.4	非对称密码技术的应用	234
8.4.5	数字签名	237
8.4.6	使用密码通信	238
8.5	基于公开密钥体系的数字证书认证技术	241
8.5.1	公钥基础设施	241
8.5.2	数字证书	244
8.5.3	公钥基础设施的内容	247
8.5.4	公钥基础设施的信任模型	252
8.5.5	公钥基础设施的服务和实现	258
8.5.6	基于 PKI 的应用领域	261
8.6	安全电子交易(SET)协议	263
8.6.1	SET 协议概述	263
8.6.2	SET 交易的参与者	264
8.6.3	SET 协议的相关技术	265
8.6.4	SET 的交易流程	268
8.6.5	SET 的现实应用	269
8.7	安全套接层(SSL)协议	269
8.7.1	SSL 概述	269

8.7.2	SSL 握手协议	270
8.7.3	SSL 记录协议	271
8.7.4	SSL 协议与 SET 协议的比较	273
8.8	信息安全管理	273
8.8.1	安全管理的目标	274
8.8.2	安全意识和培训	275
8.8.3	创建安全域	276
8.8.4	应急预案	276
第 9 章 电子商务支付技术		278
9.1	网络支付概述	278
9.1.1	电子商务与支付	278
9.1.2	电子支付系统的概念	279
9.1.3	电子商务网络支付体系的基本构成	279
9.1.4	电子商务网络支付的基本流程	281
9.1.5	网络支付的分类	282
9.2	网络支付基础	285
9.2.1	电子货币	285
9.2.2	网络支付工具	290
9.2.3	电子汇兑系统	292
9.2.4	国际金融通信服务 SWIFT	294
9.2.5	国际银行同业支付结算系统 CHIPS	299
9.2.6	美国联邦储备通信系统 FEDWIRE	303
9.2.7	中国国家金融通信网	305
9.2.8	中国国家现代化支付系统	307
9.3	电子现金	309
9.3.1	电子现金及其种类	309
9.3.2	电子现金的特性	310
9.3.3	电子现金中的关键技术	310
9.3.4	电子现金系统的安全性要求	311
9.3.5	电子现金制作技术	312
9.3.6	电子现金网络支付系统	313
9.3.7	电子现金网络支付实例	315
9.3.8	电子现金网络支付存在的问题	317
9.4	信用卡	317
9.4.1	信用卡的概念	317
9.4.2	信用卡组织	318
9.4.3	信用卡的交易使用方式	318

9.4.4	信用卡的特点	319
9.4.5	信用卡网络支付模式	320
9.5	电子支票	325
9.5.1	电子支票概述	325
9.5.2	电子支票簿	326
9.5.3	电子支票的网络支付方式	327
9.5.4	电子支票支付的安全性要求和支付特点	331
9.5.5	电子支票支付系统实例	332
9.6	智能卡	334
9.6.1	智能卡的概念	334
9.6.2	智能卡的关键技术	335
9.6.3	智能卡的分类	336
9.6.4	智能卡支付方式	337
9.6.5	智能卡网络支付的特点	339
9.6.6	智能卡网络支付实例	339
9.7	电子钱包	340
9.7.1	电子钱包概述	340
9.7.2	电子钱包的网络支付模式	342
9.7.3	电子钱包支付特点	344
9.7.4	电子钱包发展状况	346

第 10 章 电子商务中的物流技术

10.1	电子商务物流的基本概念	348
10.1.1	物流的定义	348
10.1.2	物流的功能要素	348
10.1.3	物流的价值	349
10.1.4	电子商务与物流的关系	350
10.1.5	电子商务物流	351
10.2	电子商务物流技术简介	351
10.2.1	电子商务物流技术的含义	351
10.2.2	电子商务物流技术的构成	352
10.2.3	电子商务物流技术的作用	353
10.2.4	电子商务物流技术的评价与选用标准	353
10.3	信息技术及其在物流中的应用	354
10.3.1	物流信息系统	355
10.3.2	条码技术与应用	360
10.3.3	电子数据交换技术与应用	362
10.3.4	RFID 技术与应用	364

10.3.5	GIS 技术与应用	366
10.3.6	GPS 技术与应用	367
10.3.7	计算机网络技术与应用	368
10.3.8	商业智能及其在物流领域中的作用	371
10.3.9	JIT——准时制	372

第 11 章 电子商务前沿技术

375

11.1	大数据	375
11.1.1	理解大数据	375
11.1.2	大数据处理模式	376
11.1.3	大数据处理流程	377
11.2	云计算	378
11.2.1	云计算的产生与发展	378
11.2.2	理解云计算	380
11.2.3	云计算体系架构	381
11.2.4	云计算分类	384
11.3	物联网	385
11.3.1	物联网概念	385
11.3.2	物联网的技术体系结构	386
11.3.3	物联网的关键技术	387
11.4	移动电子商务技术	388
11.4.1	IEEE 802.11 协议	389
11.4.2	蓝牙技术	390
11.4.3	GSM 系统	393

第 4 篇 电子商务应用

第 12 章 商贸业电子商务

397

12.1	电子商务对流通领域的影响	397
12.1.1	商品流通业的范围	397
12.1.2	电子商务对商流的影响	397
12.1.3	电子商务对物流的影响	398
12.1.4	电子商务对信息流的影响	399
12.1.5	电子商务对资金流的影响	400
12.2	电子商务在流通领域的应用	402
12.2.1	电子商务在流通领域的应用目标	402
12.2.2	流通领域电子商务应用总体模式的构成	403
12.2.3	商贸企业电子商务需求的类别	403

12.3	EDI 的应用	403
12.3.1	EDI 概念与特点	403
12.3.2	EDI 的一般流程	404
12.3.3	EDI 的应用领域与应用效益	405
12.4	批发与零售业电子商务	406
12.4.1	批发业电子商务	406
12.4.2	零售业电子商务	406
第 13 章	金融业电子商务	411
13.1	互联网金融	411
13.1.1	互联网金融概述	411
13.1.2	互联网金融的内涵和特点	411
13.1.3	互联网金融的发展	412
13.2	银行电子商务	414
13.2.1	电子银行	414
13.2.2	电子银行服务方式	415
13.2.3	中国银行电子商务服务支持系统	416
13.3	证券电子商务	419
13.3.1	证券电子商务的特点及其内容	419
13.3.2	美国证券电子商务的发展	420
13.3.3	中国证券电子商务的发展	423
13.4	保险电子商务	424
13.4.1	保险电子商务的概念	424
13.4.2	保险电子商务平台	426
13.4.3	中国保险电子商务应用模式	427
13.4.4	保险电子商务的发展	428
第 14 章	旅游、中介电子商务	431
14.1	旅游电子商务	431
14.1.1	旅游电子商务的定义	431
14.1.2	旅游业发展电子商务的优势	432
14.1.3	旅游电子商务网站的分类	433
14.1.4	旅游电子商务的应用主体	434
14.2	中介电子商务	437
14.2.1	中介电子商务的功能	437
14.2.2	中介电子商务的业务类型	437

第 15 章 制造业电子商务	440
15.1 制造业电子商务模式与电子商务发展现状	440
15.1.1 制造业电子商务发展的现状	440
15.1.2 制造业电子商务发展趋势	441
15.1.3 制造业电子商务市场模式	442
15.2 制造业 CRM 应用	445
15.2.1 制造业 CRM 背景	445
15.2.2 制造业电子商务下的 CRM 战略实施	446
15.2.3 制造业 CRM 系统功能	447
第 16 章 电子商务服务业	449
16.1 电子商务服务业概述	449
16.1.1 电子商务服务业的兴起	449
16.1.2 电子商务服务业的内涵	450
16.1.3 电子商务服务业的构成	450
16.2 电子商务交易服务	451
16.2.1 电子商务运营服务	451
16.2.2 电子商务综合服务	452
16.2.3 电子商务垂直型服务	454
16.2.4 电子商务新型服务	456
16.3 电子商务支撑服务	460
16.3.1 ISP 服务	461
16.3.2 ICP 服务	462
16.4 电子商务衍生服务	465
16.4.1 概念	465
16.4.2 电子商务衍生服务的现有业态	466
16.4.3 电子商务衍生服务的动态性	467
第 17 章 移动电子商务概述	469
17.1 移动电子商务的定义与特点	469
17.1.1 移动电子商务的定义	469
17.1.2 移动电子商务的特点	469
17.2 移动电子商务的应用	470
17.2.1 移动电子商务应用分类	470
17.2.2 移动电子商务典型应用	471
17.2.3 移动电子商务应用展望	472
17.3 移动电子商务的商务模式	473

17.3.1	商务模式的定义	473
17.3.2	移动电子商务商务模式的内涵	473
17.4	移动电子商务发展概况	475
17.4.1	移动电子商务在美国的发展	475
17.4.2	移动电子商务在英国的发展	476
17.4.3	移动电子商务在韩国的发展	477
17.4.4	移动电子商务在日本的发展	478
17.4.5	移动电子商务在中国的发展	479

参考文献 481



第 1 篇 电子商务基础
