

21世纪全国应用型本科电子商务与信息管理系列实用规划教材

# 电子商务概论

(第2版)

李洪心 编 著

教材预览、申请样书



微信公众号: pup6book



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国应用型本科电子商务与信息管理系统实用规划教材

# 电子商务概论（第 2 版）

李洪心 编著



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

## 内 容 简 介

本书从电子商务的概念出发,从电子商务的商务应用和技术支撑等多个角度,对电子商务的理论和实践进行了广泛深入的论述。本书的内容包括电子商务概述、电子市场与电子交易、网络营销、电子银行与电子货币;从技术角度介绍了电子商务网络技术、电子商务安全技术;从应用的角度介绍了电子支付与支付系统、网络广告与搜索引擎,以及电子商务物流;在第10章介绍了几种不同应用模式的典型电子商务网站,这些网站从不同的角度反映出电子商务网站建设的方向和各个不同着眼点的电子商务网站内容。

本书既可以作为高等院校电子商务专业的基础课程教材,也可以作为相关专业的本科生了解电子商务的内容与操作技术的入门教材或自学教材,还可以供从事电子商务工作的管理人员、业务人员和技术人员学习参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/李洪心编著. —2版. —北京:北京大学出版社,2015.8  
(21世纪全国应用型本科电子商务与信息管理系统实用规划教材)  
ISBN 978-7-301-26122-4

I. ①电… II. ①李… 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(2015)第175328号

书 名	电子商务概论(第2版)
著作责任者	李洪心 编著
策划编辑	刘 丽
责任编辑	李瑞芳
标准书号	ISBN 978-7-301-26122-4
出版发行	北京大学出版社
地 址	北京市海淀区成府路205号 100871
网 址	http://www.pup.cn 新浪微博:@北京大学出版社
电子信箱	pup_6@163.com
电 话	邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667
印 刷 者	北京溢漾印刷有限公司
经 销 者	新华书店
	787毫米×1092毫米 16开本 18.75印张 432千字
	2008年6月第1版
	2015年8月第2版 2015年8月第1次印刷
定 价	40.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子信箱:fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话:010-62756370

# 第2版前言

## 1. 本次修订的背景

### 1) 中国电子商务的发展

近年来,中国的电子商务快速发展,交易额连创新高,电子商务在各领域的应用不断拓展和深化、相关服务业蓬勃发展、支撑体系不断健全完善、创新的动力和能力不断增强。电子商务正在与实体经济深度融合,进入规模性发展阶段,对经济社会生活的影响越来越大,正成为我国经济发展的新引擎。

(1) 电子商务进入规模发展阶段。中国电子商务研究中心数据显示,截至2014年年底,中国电子商务市场交易规模达10.2万亿元人民币,同比增长29.9%。其中,B2B电子商务交易额达9.48万亿元,同比增长15.65%。预计未来几年将保持平稳快速增长,2018年我国电子商务市场规模将超过24万亿元。

(2) 网购零售市场交易快速增长。艾瑞统计数据 displays,截至2014年年底,中国网络零售市场(包括B2C和C2C)交易规模突破2万亿元大关,达28167亿元,同比增长48.7%,在社会消费品零售总额渗透率年度首次突破10%。自2008年开始,我国网购交易额增长率从高速转为快速增长。随着基数不断扩大及网购消费理性化,网购增速在未来几年内可能会自然回落,网购交易额将在一定水平上趋于平稳增长。

(3) 移动终端网络购物爆发性增长。随着中国智能手机的普及与移动互联网的发展,手机已经成为人们生活中非常重要的一部分,手机已经不是过去传统意义上的通信产品,而是更多承载了人们的娱乐、消费、商务、办公等活动。在此背景下,中国移动电商行业快速成长起来,用户的移动购物习惯也在逐步养成。其爆发性的增长催生出的市场空间丝毫不亚于现有的基于PC端的网购市场。

据中国电子商务研究中心监测数据显示,截至2014年12月,电子商务服务企业直接从业人员超过250万人。目前由电子商务间接带动的就业人数已超过1800万人。电子商务正在为中国社会创造新的经济增长点、新的市场和新的就业方式。

### 2) 中国电子商务的教育

(1) 2008年,根据全社会对电子商务人才在数量和质量方面的需求,教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会编写的“全国高等学校电子商务本科专业知识体系”正式发布。该体系明确提出,电子商务专业教育按知识层面划分,包括专业基础知识和专业知识两个层次;按教学内容划分,包括课堂教学和实践教学两个方面;从教学计划角度考虑,包括知识体系和课程体系两个方面;从学科要求角度考虑,包括知识体系、能力体系和素质体系。

(2) 2012年9月14日,教育部印发《普通高等学校本科专业目录(2012年)》,在2013年电子商务专业上升为一级学科,以电子商务类120801开始招生,可授予管理学、经济学或工学学士学位,这标志着电子商务的教育迈上了一个新的台阶。



## 2. 本次修订的内容

中国电子商务发展环境的变化,以及电子商务的发展对高等教育提出的新要求,都促使我们要尽快地在原有教材的基础上推出新的内容。

参考教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会制定的电子商务专业知识体系框架,以及出版社对教材更新的要求,我们重点在以下几个方面对2008年版的教材进行重新修订。

(1) 对全书内容进行了适当的修改,对多章内容进行了重新组织及数据方面的更新,对多章内容进行了重新布局和调整,并糅合了近年来国内外电子商务发展各方面的最新资料。

(2) 为保证实用性和可操作性,各章都增加了一个引导案例,并对各章最后的案例进行重新组织和更新。

(3) 对各章内容进行了充实。在第2章电子商务模式创新的内容中,增加了O2O模式;在第6章的第三方支付平台健康发展的措施中引入了中国人民银行最新颁布的《非金融机构支付服务管理办法》的内容;在第7章的网络操作系统中增加了Windows 7操作系统的内容;在第8章充实了服务攻击手段的内容;在第9章增加了对我国发展第四方物流的局限性的分析。

(4) 在某些章节增加了“知识链接”模块,以便读者了解所讲述内容的知识背景,有些章节还增加了“实际操作训练”模块,以便提高学生的实际应用能力;有的章节中间增加了“小思考”模块,列出相关问题让读者在思考中获益。

本书由李洪心教授设计修订方案。参与修订和编写的还有东北财经大学的研究生李婷、李东杰、张莹、张晓娜、高威、宋晶茹、李巍、才雨、郑艺、李淼、张瑜、崔瑜和马海键。最后由李洪心教授统稿。

在本书的再版写作中,参阅了国内外大量资料,包括书籍和网上资料,在此谨向资料的作者和提供者表示由衷的感谢!

书中若有不当之处,恳请广大专家与读者指正。

编者

2015年5月于大连东财园

# 目 录

第 1 章 电子商务概述.....	1	第 3 章 网络营销.....	51
1.1 电子商务的概念.....	3	3.1 网络营销概述.....	52
1.1.1 电子商务的定义.....	3	3.1.1 网络与网络营销.....	53
1.1.2 狭义的电子商务.....	5	3.1.2 网络营销的特征.....	54
1.1.3 广义的电子商务.....	7	3.1.3 网络营销的战略规划.....	57
1.1.4 电子商务系统的基础设施与 环境.....	8	3.2 成功电子商务站点战略评析.....	61
1.2 电子商务的内涵.....	9	3.2.1 排序结果与分析.....	62
1.2.1 电子商务的特点.....	9	3.2.2 必备的服务内容.....	63
1.2.2 电子商务的优势.....	11	3.2.3 结论和建议.....	65
1.2.3 电子商务与传统商务.....	12	3.3 网络营销的过程、层次与策略.....	66
1.3 电子商务的发展历程.....	15	3.3.1 网络营销的过程.....	66
1.3.1 技术革命与商业优势.....	15	3.3.2 网络营销的层次.....	67
1.3.2 电子商务发展的阶段性特征... 18	18	3.3.3 网络营销的策略.....	70
复习思考题.....	24	3.4 网络营销的新特点.....	72
第 2 章 电子市场与电子交易.....	26	3.4.1 网络营销服务渐成气候.....	73
2.1 电子商务交易市场.....	27	3.4.2 网络营销的欺诈行为呈现新的 特点.....	74
2.1.1 水平交易市场.....	28	3.4.3 亚马逊的网络营销策略.....	75
2.1.2 垂直交易市场.....	28	复习思考题.....	80
2.1.3 不同开放程度的电子市场.....	30	第 4 章 网络广告与搜索引擎.....	82
2.1.4 电子商务的目标市场.....	31	4.1 网络广告概述.....	83
2.2 电子商务应用模式.....	32	4.1.1 网络广告的产生及发展.....	84
2.2.1 B2C.....	33	4.1.2 网络广告的特点和形式.....	84
2.2.2 B2B.....	36	4.1.3 网络广告的效果评估及 计价模式.....	87
2.2.3 C2C.....	40	4.1.4 网络广告策划.....	88
2.2.4 电子商务模式创新.....	41	4.2 网络广告的创新与发展.....	91
2.3 电子商务交易流程.....	43	4.2.1 网络视频广告.....	91
2.3.1 基于互联网的交易模式.....	43	4.2.2 网络广告在中国.....	93
2.3.2 电子商务交易的一般流程.....	46	4.3 搜索引擎.....	98
复习思考题.....	49	4.3.1 搜索引擎的类型.....	98



4.3.2	典型的搜索引擎 .....	100	6.1.2	电子支付与网上支付 .....	144
4.3.3	搜索引擎注册 .....	101	6.2	电子支付系统 .....	147
4.3.4	搜索引擎应用 .....	103	6.2.1	电子支付系统的形成与 发展 .....	147
4.4	中外搜索引擎比较——百度与 Google .....	103	6.2.2	电子支付系统的构成和 基本模式 .....	148
4.4.1	中文搜索引擎历史 .....	104	6.3	第三方支付 .....	151
4.4.2	搜索服务比较 .....	104	6.3.1	第三方支付的产生与发展 .....	151
4.4.3	推广投资收益比较 .....	109	6.3.2	第三方支付系统构成与 运营模式 .....	152
4.4.4	商业模式比较 .....	109	6.3.3	第三方支付平台在中国 .....	154
	复习思考题 .....	111	6.4	移动支付 .....	157
<b>第5章</b>	<b>电子银行与电子货币</b> .....	<b>112</b>	6.4.1	移动支付概述 .....	158
5.1	电子银行系统 .....	114	6.4.2	Paybox 的在线支付系统 .....	161
5.1.1	电子银行概述 .....	114		复习思考题 .....	167
5.1.2	电子银行的业务渠道 .....	115	<b>第7章</b>	<b>电子商务网络技术</b> .....	<b>168</b>
5.1.3	电子银行业务系统 .....	117	7.1	计算机网络基础 .....	170
5.1.4	电子银行综合业务服务系统 体系结构 .....	119	7.1.1	计算机网络概述 .....	170
5.2	电子银行清算体系 .....	120	7.1.2	计算机网络的体系结构 .....	172
5.2.1	支付与支付清算 .....	120	7.1.3	计算机网络协议 .....	175
5.2.2	中国电子支付模式及 发展趋势 .....	122	7.2	电子商务的网络环境 .....	177
5.2.3	中国的支付清算与结算 服务 .....	123	7.2.1	第一代内部网 Intranet .....	177
5.3	电子货币及特点 .....	127	7.2.2	企业外部网 Extranet .....	181
5.3.1	电子货币概述 .....	127	7.2.3	Internet/Intranet/Extranet 的 关系 .....	184
5.3.2	电子货币的发展 .....	128	7.3	电子商务网络系统 .....	184
5.3.3	电子货币与传统货币的 区别 .....	129	7.3.1	网络硬件系统 .....	184
5.4	电子货币的类型 .....	130	7.3.2	网络软件系统 .....	187
5.4.1	银行卡 .....	130	7.3.3	电子商务系统的多层结构 .....	192
5.4.2	电子支票 .....	133	7.3.4	电子商务网络组网结构设计 方案 .....	195
5.4.3	电子现金 .....	136		复习思考题 .....	198
	复习思考题 .....	140	<b>第8章</b>	<b>电子商务安全技术</b> .....	<b>200</b>
<b>第6章</b>	<b>电子支付与支付系统</b> .....	<b>141</b>	8.1	电子商务的安全控制要求概述 .....	201
6.1	电子商务与电子支付概述 .....	143	8.1.1	网络安全问题 .....	201
6.1.1	电子商务、电子交易与 电子支付 .....	143	8.1.2	电子商务的安全性问题 .....	203
			8.1.3	电子商务对安全控制的 要求 .....	204



8.2 防火墙技术.....	207	9.3.1 物流外包业务的发展.....	247
8.2.1 防火墙的概念.....	207	9.3.2 第三方物流 3PL.....	248
8.2.2 防火墙的体系结构与功能.....	208	9.3.3 第四方物流 4PL.....	250
8.2.3 防火墙的分类.....	209	9.4 电子商务物流解决方案.....	253
8.2.4 防火墙的局限性.....	211	9.4.1 国外电子商务物流模式.....	253
8.3 数据加密技术.....	211	9.4.2 电子商务环境下的综合 物流代理.....	255
8.3.1 对称式密钥加密技术.....	212	复习思考题.....	261
8.3.2 公开密钥密码体制.....	213	<b>第 10 章 电子商务网站案例.....</b>	<b>263</b>
8.3.3 数字摘要.....	214	10.1 阿里巴巴: 中小企业 B2B 交易的 平台.....	264
8.4 电子商务的认证技术.....	215	10.1.1 阿里巴巴简介.....	264
8.4.1 基本认证技术.....	215	10.1.2 阿里巴巴的运营模式.....	264
8.4.2 认证中心与认证体系.....	218	10.1.3 阿里巴巴网站优势.....	267
8.4.3 安全交易的过程.....	220	10.1.4 安全诚信的网上支付模式... ..	268
8.5 安全技术协议.....	221	10.2 Amazon: B2C 电子商务网站.....	269
8.5.1 SSL 安全协议.....	221	10.2.1 亚马逊网站与服务策略.....	269
8.5.2 SET 安全交易协议.....	223	10.2.2 亚马逊网站特色.....	271
8.5.3 SSL 协议与 SET 协议的 比较.....	225	10.2.3 亚马逊网站商务模式.....	273
复习思考题.....	229	10.3 eBay: C2C 电子商务网站创意.....	276
<b>第 9 章 电子商务物流.....</b>	<b>230</b>	10.3.1 eBay 电子商务网站的策划... ..	276
9.1 电子商务物流基础.....	232	10.3.2 eBay 网站总体结构设计.....	278
9.1.1 电子商务物流产生的背景.....	232	10.4 企业门户网站案例——UPS.COM ... ..	280
9.1.2 电子商务物流的概念.....	233	10.4.1 UPS.COM 的站点结构.....	280
9.1.3 电子商务物流的内容.....	235	10.4.2 UPS.COM 的站点内容和 服务.....	282
9.2 电子商务物流的发展.....	238	10.4.3 UPS.COM 的页面设计.....	283
9.2.1 电子商务对物流的影响.....	238	10.4.4 UPS 的运行.....	284
9.2.2 电子商务物流业的发展 趋势.....	241	复习思考题.....	286
9.2.3 新型物流配送中心的运作与 发展.....	243	<b>参考文献.....</b>	<b>287</b>
9.3 物流业务外包.....	247		



# 电子商务概述

## 第 1 章

### 学习目标

通过本章的学习,了解电子商务的基本概念和定义、电子商务的特点和优势、电子商务与传统商务的区别,以及同佩雷兹的技术革命模型相对应,了解电子商务发展的阶段性特征,并通过对案例的分析,揭示网络经济给人们的深刻教训。

### 教学要求

教学模块	知识单元	相关知识点
电子商务的概念	(1) 电子商务的定义 (2) 电子商务的知识体系 (3) 电子商务的支撑环境	电子商务的定义与基本概念,电子商务知识体系的基本内容和整体结构,电子商务发展的社会、经济、技术,以及法律法规等支撑环境
电子商务的内涵	(1) 电子商务的特点 (2) 电子商务的优势 (3) 电子商务与传统商务的比较	电子商务的技术特点和应用特性,电子商务对企业、对个人和对社会的益处,电子商务与传统商务相比,在竞争因素、信息技术和服务质量方面的优势
电子商务的发展历程	(1) 技术革命与商业优势 (2) 电子商务发展的阶段性特征	技术革命对经济发展的作用,技术革命与电子商务发展的关系,互联网经济崩溃给人们带来的思索,电子商务的发展前景



## 引导案例

### 双十一，电商季<sup>①</sup>

2014年11月11日，天猫“双十一”交易额突破571亿元。数据显示，本次“双十一”天猫国际共有217个国家和地区成交，其中我国香港地区、俄罗斯、美国是除我国大陆外消费额最高的地区。

#### 1. 成交：单店半天突破10亿元

消费者的下手速度之快超出想象：活动开场3分钟突破10亿元，比去年快了3分钟；14分02秒，突破50亿；38分28秒，交易额冲到100亿元，其中无线占比45.5%。仅用13小时31分，天猫就突破了去年全天362亿元的世界最大购物日成交纪录。

商家也不断刷新成交额。截至11日中午12:00，天猫有12家店铺销售额过亿元，手机、服饰、家具、电器类商家领衔，42家店铺超过5000万元，其中小米官方旗舰店支付金额更是突破10亿元，成为首个销售额突破10亿元的商家。

11月11日24点，交易额定格在了57112181350元。包括卖了300多万盏台灯，20多万件某品牌洗衣液，6万条轮胎及5万辆新车……

#### 2. 支付：第1分钟支付83万笔

随着11日0点正式开闸，交易峰值被不断刷新，开场1分钟83万笔，3分钟410万笔，30分钟4086万笔。据支付宝方面透露，11日凌晨1点，支付宝完成的付款已达到6283万笔，再次刷出新高。

移动支付增长惊人。数据显示，开场第1分钟实现的移动支付笔数达到65万笔。开场后第1个小时，用户通过手机完成的支付笔数则达到3504万笔。

官方发布的数据显示，“双十一”第1个小时的支付中，快捷支付占到所有支付金额的46%，在所有渠道中占比最高。

#### 3. 竞争：电商短兵相接

2014年“双十一”购物氛围更加火爆，消费者的购物欲望更加强烈，电商之间的竞争也越发白热化。2014年“双十一”从打法上来看，阿里巴巴主要是以红包、折扣及广告投入为主；而苏宁则除了红包、低价外，还有声波二维码、货品极速达、15天无条件退货等新花样；京东则推出了亿元合体红包、优惠券、拼购、秒杀等优惠活动早体验，各品类专场轮番轰炸。总的来说，红包仍然是最主流的比拼方式，也是最吸引消费者的。

“双十一”电商大战告一段落，各大商家都赶着交出成绩单。相比2013年“双十一”的盛况，2014年在红包、折扣等多重比拼下，天猫、苏宁、京东的总销售额都刷新了纪录。值得一提的是，今年移动端销售增长迅猛，贡献不小。不仅如此，“双十一”的效应甚至使得一些实体商家也开始加入进来，趁着这股购物节的热潮分一杯羹。

“双十一”的疯狂是电商势头雄健、锐不可当的一个极具代表性的缩影。电商，作为一大购物服务平台，在信息化时代将占据越来越重要的地位。电子商务已成为21世纪社会与经济发展的核心，也是网络应用的发展方向。这一趋势已成为IT业界的共识，也激起亿万互联网用户对电子商务的关注，因为它不仅在改变人们的购物方式，还带来了一场技术与社会革命，其影响已远远超过商务的本身，给社会的生产、管理，人们的生活、就业，政府职能、法律制度，以及教育文化都带来了巨大的影响。本章以电子商务的概念为起点，介绍电子商务的发展、电子商务与传统商务的关系，以及电子商务的阶段性特征。

<sup>①</sup> 重庆晨报“天猫‘双十一’交易额突破571亿元”，2014-11-12。

## 1.1 电子商务的概念

电子商务(E-Business)是网络技术、电子技术、数据处理技术在商贸领域中应用的产物,是当代高新技术手段与商贸实务、营销策略相结合的产物。电子化和网络化环境彻底改变了传统商业实务操作赖以生存的基础,形成了对传统营销策略和市场理念的巨大冲击和挑战。互联网(Internet)改变了社会的信息化进程,将是今后若干年内人们传递信息和从事商务活动的主要载体。本节在介绍电子商务定义的同时,从狭义和广义的角度介绍电子商务的基本组成与全貌,并简要地介绍电子商务赖以生存和发展的基本环境与基础设施。

### 1.1.1 电子商务的定义

电子商务是指在互联网上进行商务活动。“商务”解决做什么的问题,而“电子”则解决怎么做的问题。电子商务的主要功能包括网上的广告、订货、付款、客户服务和货物递交等销售、售前和售后服务,以及市场调查分析、财务核计及生产安排等多项在互联网上开展的商业活动。

从宏观角度讲,电子商务是计算机网络的第二次革命,是通过电子手段建立的一个新的经济秩序。它不仅涉及电子技术和商业交易本身,而且涉及诸如金融、税务、教育等社会其他层面。从微观角度讲,电子商务是指各种具有商业活动能力的实体(生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人消费者等)利用网络和先进的数字化传媒技术进行的各项商业贸易活动。

电子商务是在网络社会化、经济全球化和贸易自由化的驱动下,商务活动与信息技术的发展应用相互融合相互作用的必然产物。发展到今天,电子商务已经成为人们耳熟能详的词语,只是目前还没有形成一个较为全面的、具有权威性的、能够为大多数人所接受的定义。不同的定义反映出人们对电子商务的理解的侧重点不同,而在实际应用中,人们大都会用更加实际的眼光来审视电子商务。

#### 1. 著名国际组织对电子商务的定义

(1) 联合国国际经济合作和发展组织(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)在有关电子商务的报告中对电子商务的定义为:电子商务是利用电子化手段从事的商业活动,它基于电子处理和信息技术,如文本、声音和图像等数据传输。主要是遵循 TCP/IP 协议和通信传输标准,遵循 Web 信息交换标准,提供安全保密技术。

(2) 国际标准化组织关于电子商务的谅解备忘录对电子商务的定义如下:电子商务是企业之间、企业与消费者之间信息内容与需求交换的一种通用术语。

(3) 全球信息基础设施委员会(Global Information Infrastructure Committee, GIIC)电子商务工作委员会报告草案中对电子商务的定义如下:电子商务是把电子通信作为手段的经济活动,通过这种方式人们可以对带有经济价值的产品和服务进行宣传、购置和结算。

(4) 欧洲经济委员会在全球信息社会标准大会上,明确提出了一个关于电子商务的较严密完整的定义:电子商务是各参与方之间以电子方式而不是以物理交换或直接物理接触方式完成的任何形式的业务交易。

## 2. 从事电子商务的公司对电子商务的定义

(1) IBM 公司提出了一个电子商务的公式, 即  $E\text{-Business} = IT + \text{Web} + \text{Business}$ 。它所强调的是在网络计算环境下的商业化应用, 是把买方、卖方、厂商及其合作伙伴在互联网(Internet)、企业内部网(Intranet)和企业外部网(Extranet)结合起来的应用。

(2) Intel 公司关于电子商务的定义: 电子商务是基于网络连接的不同计算机之间建立的商业运作体系, 是利用 Internet/Intranet 来使商务运作电子化。电子贸易是电子商务的一部分, 是企业与企业之间, 或企业与消费者之间使用互联网所进行的商业交易。

(3) HP 公司的描述: 电子商务以信息技术作为现代企业的基础结构, 是跨时域、跨地域的电子化世界(E-World, EW),  $EW = EC(\text{Electronic Commerce}) + EB(\text{Electronic Business}) + EC(\text{Electronic Consumer})$ 。HP 公司电子商务的范畴包括所有可能的贸易伙伴, 即用户、商品和服务的供应商、承运商、银行保险公司, 以及所有其他外部信息源的受益人。

(4) 搜狐公司的看法: 电子商务将全球市场由网络连接起来, 形成与地域、空间无关的一体化市场。商家、消费者、金融机构通过电子手段进行的业务往来、在线支付等一系列贸易活动均称为电子商务, 电子商务是一种新的商业运作模式。

## 3. 电子商务、电子交易与移动电子商务

(1) 电子商务是 E-Business, 被定义为使用电子的方法处理组织的内、外部活动。内部的电子商务活动包括通过内部网将组织内的所有工作人员联系起来, 以便促进信息共享、方便信息传播和支持管理报告。电子商务活动还包括支持售后服务和与商业伙伴合作, 例如, 共同研究、开发新产品和制定促销方案。

(2) 电子交易是 E-Commerce, 它比 E-Business 更具体, 前者可以看成是后者的子集(图 1.1)。E-Commerce 用来简化交易, 通过互联网与其他通信网络来销售产品和提供在线服务。它包含交易物理的和数字化的商品, 通常包括所有的交易步骤, 例如, 在线浏览、在线订购、电子支付, 对于数字化商品还支持在线配送。E-Commerce 的应用从外部定义为与供应商的买方商务活动和与消费者的卖方商务活动。

(3) 移动电子商务是 Mobile E-Commerce 或者 M-Commerce, 它是 E-Commerce 的一个子集。它与 E-Commerce 提到的在线活动不同, M-Commerce 限定于移动通信网络, 它通过无线手持设备例如移动电话、掌上电脑和个人商务助理(PDAs)等从事商务活动。

图 1.1 显示了电子商务、电子交易与移动电子商务三者之间的关系。

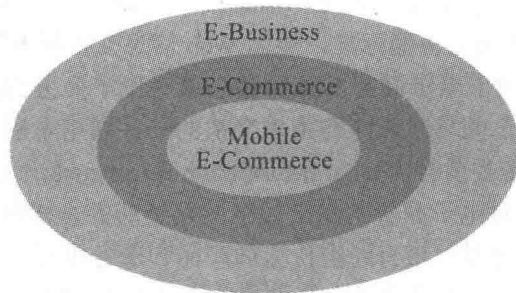


图 1.1 E-Business 包含 E-Commerce 和 M-Commerce

资料来源: D. Chaffey, E-Business and E-Commerce Management, FT Prentice Hall, 2002, p. 9.

### 1.1.2 狭义的电子商务

狭义的电子商务(E-Commerce)也称电子交易,简单地说,就是买卖交易的电子化,它是指交易双方从收集信息、贸易洽谈、签订合同、货款支付到电子报关,不需要当面接触,均可以运用电子化手段进行,主要是指利用 Web 提供的通信手段在网上进行,包括通过互联网买卖产品和提供服务。产品可以是实体化的,如书籍、电子产品,也可以是数字化的,如新闻、软件、电影或音乐等;此外,还可以提供各类服务,如安排旅游、远程网络教育、各种在线咨询等。除了网上购物,电子交易还大大改变了产品的定制、分配和交换的手段。而对于顾客,查找和购买产品乃至享受服务的方式也大为改进。专门从事电子交易的企业称为电子商务企业。

#### 1. 电子交易的过程

电子交易活动可以分为3个阶段:交易前、交易中和交易后。

##### 1) 交易前

交易前主要指交易各方在交易合同签订前的活动,包括在各种商务网络和 Internet 上发布与寻找交易机会,通过交换信息来比较价格和条件,有时还需要了解不同国家的贸易政策。在这个阶段,卖方要根据自己的产品进行网络信息发布,买方则根据自己所需的产品制订购货计划,进行网上信息查询、市场调查和贸易磋商,最后各自选择交易对象,签订购货合同。

##### 2) 交易中

交易中主要指购货合同签订后的贸易交易过程,这个过程需要办的手续涉及银行、运输、税务、海关、各中介方和运输公司等方面的电子单证交换。在这个阶段,买卖双方利用专用的 EDI(电子数据交换)系统或互联网传递电子票据与单证,直到办完可以将所购商品按合同规定发货的一切手续。

##### 3) 交易后

交易后是一个履行合同的过程。在交易双方办完各种手续后,商品交付运输公司起运,可以通过电子商务服务器跟踪货物行程,银行和金融机构按照合同处理双方的收付款,进行支付结算,出具相应的银行单证,直到买方收到所购买的商品,就完成了整个交易过程。当然紧接着还有售后服务、违约和索赔等需要进一步处理的事务。但电子支付系统的建设、应用和完善,是实现电子交易过程的基础。

#### 2. 电子交易的内容

完全意义上的电子交易由信息共享、电子订购、电子支付、订单的执行、售后服务这5部分组成,每一部分在电子交易中都承担了不同的任务。

##### 1) 信息共享

虽然电子交易与传统交易一样,在交易之前都要进行信息的搜寻,但是不同的是互联网为买卖双方提供了一种获取全面信息的先进手段。它为商家提供了网上信息发布功能,商家可将数据库内存储的数据通过互联网向访问其站点的客户发布,可以通过网络上的聊天室、多方会议、电子公告牌和新闻组等提供自己公司和产品的介绍。



## 2) 电子订购

在电子交易中,商家主要使用电子表格和电子邮件处理订单。客户通过互联网订购公司的产品和服务。最简单的订购方式可以通过电子邮件来实现,客户可以采用自己方便的方式,填写要购买货物的订货单,然后将其发给商家。

## 3) 电子支付

电子交易的一个重要环节就是支付。电子交易中使用的支付工具和现实购物中使用的支付工具的功能在许多方面是相似的,我们习惯使用的工具如现金、支票,都可以用电子化的手段来表示。但是与现金、支票这些传统支付方式比较,电子现金和电子支票还都处于初级发展阶段。

## 4) 订单的执行

客户订货之后,卖方要根据货物的形态决定在线或离线供货。货物的形态可以是有形的,也可以是无形的。有形产品是硬性产品,比如电视机;另一种是软性产品或无形产品,例如信息。这两种不同货物的交付是不同的。无形产品例如图像、电影、音乐、软件、游戏等各种数字化商品,可以直接在网络上进行在线供货。有形产品无法通过网络直接供货,但可在网上完成除送货以外的其他业务活动,即实现“在线交易、离线供货”。

## 5) 售后服务

销售只是建立与客户长远关系的开始,商家不仅要提供客户需要的与产品和服务有关的帮助,商家也需要与客户进行合作以改进产品和服务,以便将来更好地为别的客户服务。这一点在传统交易中和电子交易中都是适用的。

## 3. 电子交易与传统交易的区别

电子交易和传统交易实质上都是从事商品的交易活动。从操作过程来看,电子交易与传统交易基本相似,但电子交易建立在传统交易原理的基础之上,并利用先进的媒介和技术手段来进行交易活动,所以与传统交易相比它有自己的独特之处。电子交易与传统交易的不同点主要表现在以下3个方面。

(1) 传输和获取信息的方式不同。在传统交易中,买卖双方在沟通中需要经过许多不同的媒介,进行协调很困难,从而增加了购物的时间及花费;在电子交易中,每一项交易都以数字方式开始,并以数字方式结束,只是传输和处理数据的应用程序不同。

(2) 商家处理客户订单的方式不同。在传统交易中,商家需要用手工的方式处理客户发来的订单,需要实地考察客户的背景。在电子交易中,商家在收到客户发来的电子订单后,可以通过自己的 Intranet 将订单加入数据库,检查库房中是否有存货,然后计划交付产品,商家可以通过互联网对客户的信誉、支付能力等情况进行调查。

(3) 交易中涉及的媒体不同。在传统交易中,一项交易所涉及的媒介和载体有多种;而在电子交易中,所涉及的载体只有一个,就是网络(以互联网为主)。

电子交易利用网络技术手段改善企业经营模式,增加企业收入,提高企业效率。通过电子交易,可以在网上将经销商和生产厂家联系起来,从而优化交易过程,减少文书工作;可以通过建立与供货商直接联系的网络互通信息,削减库存和运输消耗,快速响应用户要求;可以通过网上账单和支付系统改善与客户和供应商的关系。这样,企业不但赢得了客户的信任,更能提高订货效率、降低库存消耗、保持资金全部周转并降低实际销售支出,进而降低成本、增加利润。

### 1.1.3 广义的电子商务

从广义上讲,电子商务还包括企业内部商务活动,如生产、管理、财务等,以及企业之间的商务活动,它不仅仅是硬件和软件的结合,更是把买家、卖家、厂家和合作伙伴在互联网、企业内部网和企业外部网上利用互联网技术与现有的系统结合起来开展业务活动的综合系统。因此,E-Commerce 集中于电子交易,强调企业与外部的交易与合作;而 E-Business 则扩大了狭义概念的涵盖范围。

#### 1. 企业电子商务系统结构

也有人把广义的电子商务系统称为企业电子商务系统。这个电子商务系统是以实体企业的基本职能和业务模块为背景构建和运行的。

企业的基本职能和业务模块的组成大同小异,都是以某种形式组织生产制造或提供增值服务,向供应商采购生产原料或获得其他公司的服务项目,和客户保持联系,进行商品交易和财务管理,对内部的资源进行统筹和调配,收集经营实践经验,制定企业发展战略。图 1.2 所提出的企业电子商务系统结构,可以把各类企业的共性和个性以及企业赖以生存的生态环境有机地合为一体。

图 1.2 可以分为两部分:一部分是广义的电子商务系统内容;另一部分是企业电子商务系统的生态环境,即电子商务系统的基础设施。

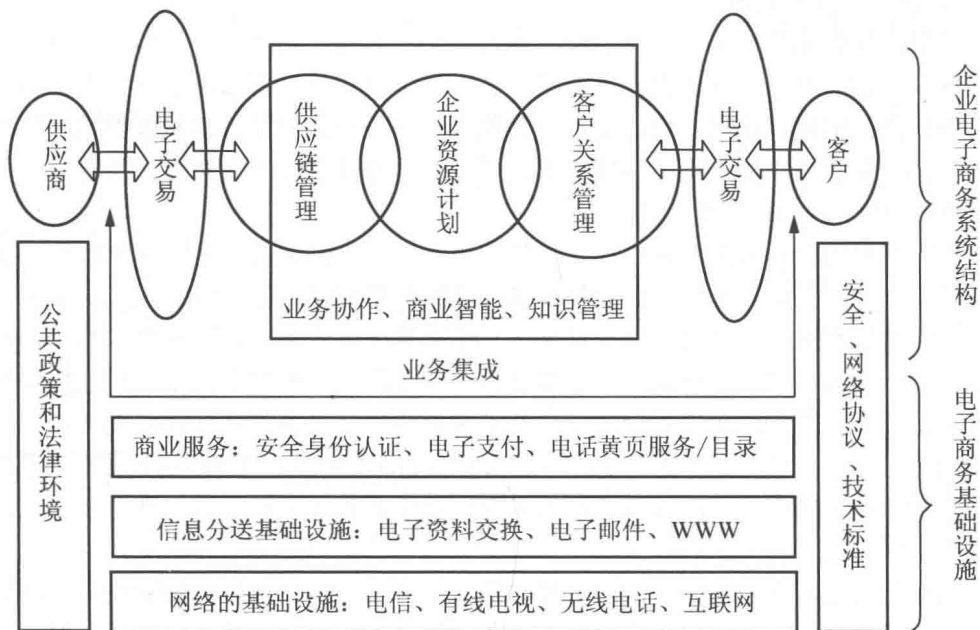


图 1.2 企业电子商务系统结构与基础环境

#### 2. 企业电子商务系统内容

企业电子商务系统是指企业商务活动的各方面,包括供应商、客户、银行或金融机构、信息公司或证券公司以及政府等,利用计算机网络技术全面实现在线交易电子化的全部过程。该系统由多个子系统组成,包括企业前端客户关系管理(Customer Relationship



Management, CRM)系统、企业交易流程中的供应链管理(Supply Chain Management, SCM)系统、企业后台的资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)系统、企业的门户电子商务交易(Electronic Commerce, EC)系统等子系统。企业的电子商务系统以客户为中心,基于供应链管理,组成虚拟企业。所有操作均可以网络为平台进行,实现企业电子商务系统和企业电子商务市场及外部电子商务市场的自动化数据链接。企业的资源计划系统是整个系统的基础,通过企业资源计划系统的建立和完善,解决好内部管理和信息畅通的问题。在此基础上才能顺利扩展到 SCM 系统和 CRM 系统,直到扩展为真正意义上的企业电子商务,这样的电子商务系统使供应商、生产商、分销商、客户通过供需链紧密集成,实现物料不间断地流动,使实现零库存成为可能,这样可以在很大程度上提高企业的效率。

#### 1.1.4 电子商务系统的基础设施与环境

无论是狭义的电子商务系统还是广义的电子商务系统,所需的基础设施是一样的,如图 1.2 的下半部分所示。

##### 1. 电子商务系统的基础设施

电子商务系统的基础设施包括网络的基础设施、信息分送基础设施和商业服务 3 个重要部分。

###### 1) 网络的基础设施

信息高速公路实际上是网络基础设施的一个较为形象的说法。它是实现电子商务的基础设施。正像公路系统由国道、城市干道、辅道共同组成一样,信息高速公路也是由骨干网、城域网、局域网层层搭建起来的,它使得任何一台联网的计算机能够随时同这个世界连为一体。信息可能是通过电话线传播,也可能是通过无线电波的方式传递。

###### 2) 信息分送基础设施

网上信息的分送有两种方式:一种是非格式化的数据交流,例如用传真和 E-mail 传递的消息,它主要是面向人的;另一种是格式化的数据交流,像前面提到的 EDI 就是典型代表,它的传递和处理过程可以是自动化的,不需要人工干涉,也就是面向机器的,订单、发票、装运单都比较适合格式化的数据交流。HTTP 是互联网上通用的信息传输协议,它以统一的方式在多种环境下显示非格式化的多媒体信息。用户在各种终端和操作系统下通过 HTTP 协议使用统一资源定位器(Uniform Resource Locator, URL)找到需要的信息,而这些用超文本标记语言展示的信息还能够方便地链接到其他所需要的信息上去。

###### 3) 商业服务

商业服务是所有企业、个人做贸易时都会用到的服务,所以也将它们称为基础设施。它主要包括安全、认证、电子支付和目录服务等。对于电子商务系统来说,网上的业务需要确保安全和提供认证,以便在有争议的时候能够提供适当的证据。商业服务的关键是安全的电子支付。当用户在进行一笔网上交易时,购买者发出一笔电子付款(以电子信用卡、电子支票或电子现金的形式),并随之发出一个付款通知给卖方,当卖方通过中介机构对这笔付款进行认证并最终接收,同时发出货物时,这笔交易才算完成。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,目前的做法是用交易各方的电子证书(即电子身份证明)来提供终端的安全保障。



## 2. 电子商务系统的基础环境

另外,为了保证企业电子商务系统的正常运行还需要有两个支柱:一个是公共政策法规和法律环境;另一个是安全、网络协议和技术标准。

### 1) 公共政策法规和法律环境

国际上,人们对于信息领域的立法工作十分重视。美国政府在“全球电子商务的政策框架”中,在法律方面做了专门的论述,俄罗斯、德国、英国等国家也先后颁布了多项有关法规,1996年联合国贸易组织通过了“电子商务示范法”。目前在我国,政府在信息化方面的注意力还主要集中在信息化基础建设方面,信息立法还没有进入实质阶段。针对电子商务的法律法规还有待健全。其他的如个人隐私权、信息定价等问题也需要进一步界定,比如,是否允许商家跟踪用户信息,对儿童能够发布哪些信息等这些问题随着越来越多的人介入电子商务中,必将变得更加重要和迫切。另外,提到政策法规,就得考虑各国的不同体制和国情,因为在电子商务全球贸易一体化的号召下,通过互联网进行电子商务的跨国界交易自然会发生,用户可以很容易地通过网络购买国外的产品,这时就会不可避免地面对不同文化背景的冲突。此外,由于各国的道德规范和法律体系不同,也要求加强国际的合作研究,以便协调互联网络贸易所带来的新问题。

### 2) 安全、网络协议和技术标准

技术标准定义了用户接口、传输协议、信息发布标准、安全协议等技术细节。就整个网络环境来说,标准对于保证兼容性和通用性是十分重要的。正如在交通方面,有的国家是左行制,有的国家是右行制,这样会给交通运输带来一些不便;不同国家110V和220V的电器标准会给电器使用带来麻烦,在电子商务中也遇到了类似的问题。目前许多厂商、机构都意识到标准的重要性,正致力于联合起来开发统一标准,一些像VISA和MasterCard这样的国际组织已经同国际著名的IT公司和商业界合作,制定出用于电子商务安全交易的多种技术和协议。

在发达国家,由于企业信息化程度高,基础设施完善,社会信用体制完善,人们法制观念较强,使电子商务发展迅速,通过互联网进行交易已成为潮流。基于电子商务而推出的金融电子化方案、信息安全方案、互联网应用方案,形成一个又一个的产业,给信息技术带来许多新的商机,把握和抓住这些机会,正成为国际信息技术市场竞争的主流。

## 1.2 电子商务的内涵

### 1.2.1 电子商务的特点

#### 1. 电子商务的技术特点

电子商务源于20年前的专用增值网络和EDI的应用,在互联网的商用推动下,电子商务得到迅速发展,而且表现出一些与互联网相关的技术特点。

##### 1) 信息化

电子商务是以信息技术为基础的商务活动,它的进行需通过计算机网络系统来实现信息交换和传输,计算机网络系统是融数字化技术、网络技术和软件技术为一体的综合系统,