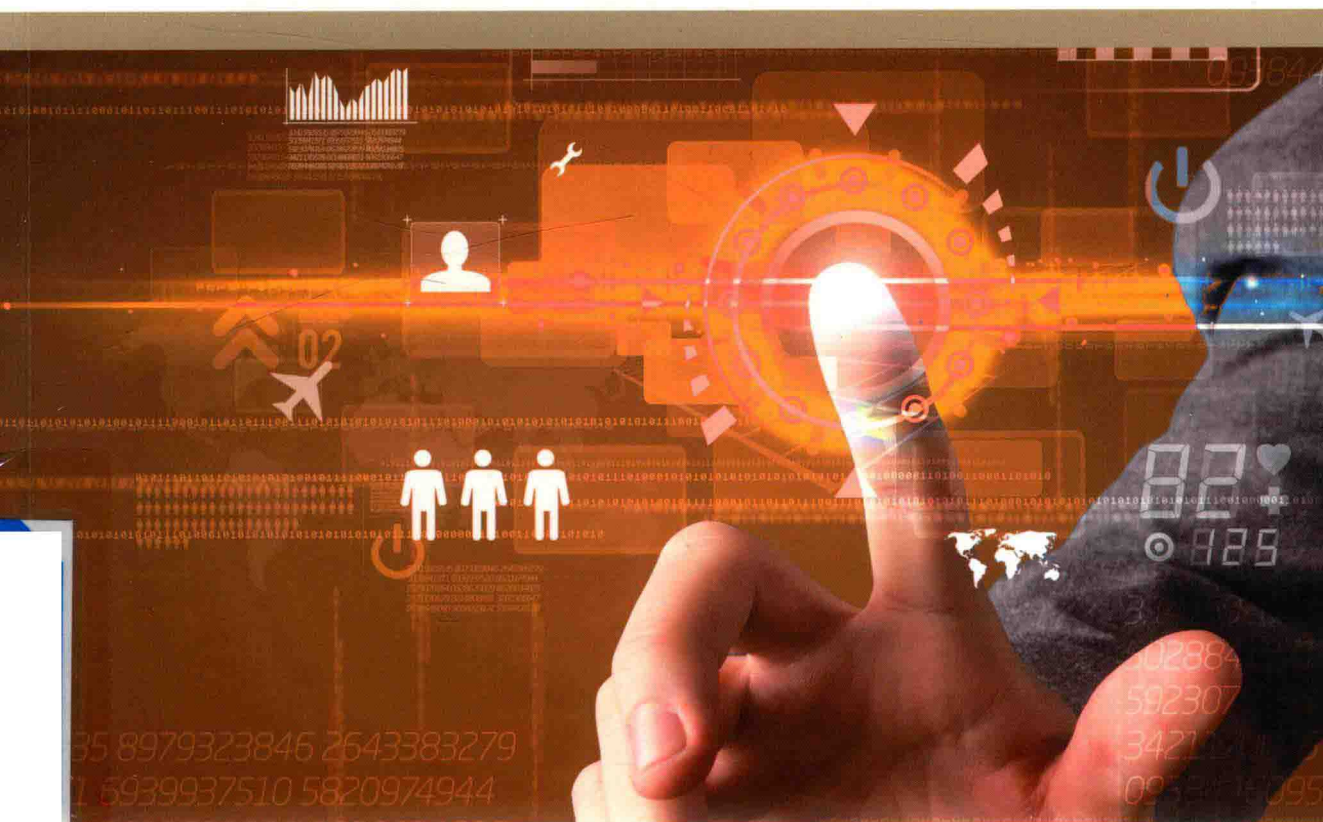


信息时代·普通高等教育系列教材

电子商务概论

第3版

李跃贞 黄建莲 主编



 **机械工业出版社**
CHINA MACHINE PRESS



配套PPT
详见前言

信息时代·普通高等教育系列教材

电子商务概论

第3版

主 编	李跃贞	黄建莲
参 编	王幼莉	白宏斌
	孙临璐	李碧霄

机械工业出版社

本书体系完整、结构合理、内容丰富，系统地介绍电子商务的基本理论、基本技术、运作体系和基本应用，构建了电子商务的基本知识框架。本书主要内容包括电子商务概述、电子商务的基本模式、Web 网络和社会化电子商务、电子商务基础技术、电子商务安全技术、我国电子商务法律、电子支付与互联网金融、电子商务的网络营销、电子商务物流、移动电子商务、电子商务的行业应用等内容。

本书体例新颖，每章以章前的“学习目标”和“引例”，以及章末的“本章小结”等突出要点。同时，每章都设有思考与练习，便于学生学习。为配合实践教学的需要和学生实践能力的培养，部分章节设有实践任务，以任务为导向，连接理论与应用。

本书可作为高等院校电子商务、市场营销、工商管理、物流管理、信息管理与信息系统、国际贸易等专业电子商务课程的教材，也可作为企事业单位电子商务的培训教材，以及从事电子商务相关工作的企业管理人员和业务人员的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务概论/李跃贞, 黄建莲主编. —3 版. —北京: 机械工业出版社, 2019. 1

信息时代 普通高等教育系列教材

ISBN 978-7-111-60970-4

I. ①电… II. ①李… ②黄… 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 (2018) 第 217375 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 易敏 责任编辑: 易敏 何洋

责任校对: 黄兴伟 封面设计: 路恩中

责任印制: 李昂

河北鹏盛贤印刷有限公司印刷

2019 年 1 月第 3 版第 1 次印刷

185mm × 260mm · 15.5 印张 · 381 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-60970-4

定价: 39.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88379833

机工官网: www.cmpbook.com

读者购书热线: 010-88379649

机工官博: weibo.com/cmp1952

教育服务网: www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

金书网: www.golden-book.com

前 言

随着国家“互联网+”行动计划的实施和移动互联网、云计算、大数据、虚拟现实与增强现实、人工智能等技术的应用，电子商务迎来了新一轮重要发展机遇。新的电子商务商业模式层出不穷，呈现出一系列新内涵、新特征和新趋势。电子商务的迅速发展也对教育界和学术界提出了新的挑战。如何从学科的视角来观察电子商务世界的变迁，为参与现在和将来的电子商务活动打下基础，需要一套系统的知识体系来支撑。

电子商务学科的涵盖范围非常广，涉及经济、管理、计算机和信息技术等诸多领域的知识。本书在结构和内容上，系统地介绍电子商务的基本理论、基本技术、运作体系和基本应用，构建电子商务的基本知识框架。具体内容包括电子商务概述、电子商务的基本模式、Web 网络和社会化电子商务、电子商务基础技术、电子商务安全技术、我国电子商务法律、电子支付与互联网金融、电子商务的网络营销、电子商务物流、移动电子商务、电子商务的行业应用等内容。

本书可作为高等院校电子商务、市场营销、工商管理、物流管理、信息管理与信息系统、国际贸易等专业电子商务课程的教材，也可作为企事业单位电子商务的培训教材，以及从事电子商务相关工作的企业管理人员和业务人员的参考书。

本书特色如下：

(1) 内容新颖、体例清晰。书中融入了大量与课程相关的本学科最新的理论研究成果和实践成果，内容更加系统。各章均有内容丰富的“思考与练习”，部分章有“实践任务”，以任务为导向，连接理论与应用。

(2) 体系完整、结构合理。本书系统地介绍电子商务的基本理论、基本技术、运作体系和基本应用，既力求突出概论课的“导论”特点，又强调电子商务的商务本质，使读者能体会到电子商务学科的交叉性和综合性。

(3) 案例经典，紧扣主题。本书穿插了大量局部和综合案例，案例分析主题鲜明、说明准确。

(4) 体例规范，突出重点。每章以章前的“学习目标”“引例”和章末“本章小结”等突出要点，符合学习思维习惯。

(5) 强调电子商务整体学习理念的传递。电子商务涉及的知识面广，单纯的蜻蜓点水式的学习只能让学生掌握一些皮毛，不能帮助其树立电子商务的整体观念，不利于以后的学习和工作。本书通过实践任务的训练，让学生认识理论知识在某些方面的应用，并可以在理论与应用之间存疑，从而在提高学生对某个理论知识的应用能力的同时，使他们为了解答自己的疑惑，不得不结合对其他方面理论知识的主动学习，进而形成较为系统的整体学习理念和应用方法。

本书由华北科技学院李跃贞、黄建莲任主编，负责设计全书的篇章框架结构，编写详细大纲，以及全书总纂、定稿。王幼莉、白宏斌、孙临珺、李碧霄参加编写，分别承担相关章节的编写工作。本书各章具体编写分工情况如下：第1章、第11章由李跃贞编写，第3章、第7章、第8章由黄建莲编写，第6章、第9章由王幼莉编写，第4章由白宏斌编写，第10章由孙临珺编写，第2章、第5章由李碧霄编写。

华北科技学院管理学院王丹教授、李文武教授在本书初稿完成后提出了宝贵意见，在此表示衷心感谢。本书在出版过程中，得到了机械工业出版社的鼎力支持，在此致以诚挚的谢意。

本书配有PPT和习题答案，使用本书做教材授课的教师可与出版社编辑联系（cmp9721@163.com），免费获取。

本书在编写过程中参考了国内外大量电子商务相关的文献资料和一些网站资料，在此向相关作者表示衷心的感谢。由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有疏漏或不当之处，敬请广大读者和同仁批评指正。

编者

目 录

前 言

第1章 电子商务概述 1

学习目标 1

引例 1

1.1 电子商务发展史 2

1.2 电子商务的概念 4

1.3 传统商务与电子商务 10

1.4 电子商务带来的影响 16

拓展阅读：梅特卡夫规律 19

本章小结 20

相关术语 20

思考与练习 21

第2章 电子商务的基本模式 22

学习目标 22

引例 22

2.1 商业模式及其要素 23

2.2 传统商业模式及其局限 24

2.3 电子商务商业模式的类型 25

2.4 B2B 电子商务模式 29

2.5 B2C 电子商务模式 34

2.6 C2C 电子商务模式 36

2.7 O2O 电子商务模式 38

2.8 电子政务 43

2.9 新兴的电子商务模式 46

本章小结 46

相关术语 47

思考与练习 47

实践任务 47

第3章 Web 网络和社会化电子商务 48

学习目标 48

引例 48

3.1 Web 网络 50

3.2 社会化媒体 53

3.3 社会化电子商务 60

本章小结 64

相关术语 65

思考与练习 65

实践任务 66

第4章 电子商务基础技术 67

学习目标 67

引例 67

4.1 计算机网络技术基础 67

4.2 电子商务软硬件平台建设 73

4.3 网站开发技术 77

4.4 移动互联网开发技术 81

4.5 数据存储与交换技术 83

4.6 电子商务新技术趋势 83

本章小结 88

相关术语 88

思考与练习 89

实践任务 90

第5章 电子商务安全技术 92

学习目标 92

引例 92

5.1 电子商务安全概述 93

5.2 电子商务的安全问题 93

5.3 计算机网络安全 95

5.4 商务信息安全 101

5.5 电子商务安全交易标准和技术 108

5.6 电子商务安全解决方案 113

本章小结 113

相关术语 114

思考与练习	114	第9章 电子商务物流	188
实践任务	119	学习目标	188
第6章 我国电子商务法律	120	引例	188
学习目标	120	9.1 电子商务物流概述	189
引例	120	9.2 电子商务物流模式	192
6.1 电子商务法律概述	121	9.3 电子商务物流技术	198
6.2 电子商务交易的法律规范	125	9.4 电子商务物流配送	204
6.3 电子商务中的权益保护	133	9.5 电子商务中的逆向物流	205
本章小结	141	本章小结	208
相关术语	141	相关术语	208
思考与练习	141	思考与练习	208
第7章 电子支付与互联网金融	143	第10章 移动电子商务	210
学习目标	143	学习目标	210
引例	143	引例	210
7.1 电子支付概述	144	10.1 移动电子商务概述	211
7.2 电子支付工具——电子货币	147	10.2 移动电子商务价值链及其商业 模式	215
7.3 电子支付平台	154	10.3 移动电子商务应用	217
7.4 互联网金融	158	本章小结	226
本章小结	160	相关术语	226
相关术语	161	思考与练习	227
思考与练习	161	实践任务	227
实践任务	162	第11章 电子商务的行业应用	228
第8章 电子商务的网络营销	164	学习目标	228
学习目标	164	引例	228
引例	164	11.1 电子商务在农业中的应用	230
8.1 网络营销概述	166	11.2 电子商务在旅游业中的应用	233
8.2 网络营销的职能	171	11.3 电子商务在国际贸易中的应用	237
8.3 网站推广	173	本章小结	239
8.4 网络营销效果评价	183	相关术语	240
本章小结	184	思考与练习	240
相关术语	184	实践任务	240
思考与练习	185	参考文献	241
实践任务	186		

第 1 章

电子商务概述



学习目标

- 了解电子商务的发展进程
- 掌握电子商务的定义、功能、特点及分类
- 了解传统商务与电子商务的差别，以及电子商务发展中存在的问题
- 了解电子商务带来的影响

◆ 引例

便利店“七十二变”：怎样拥抱电商龙卷风

电商想成为消费者生活中心，而善于“变形”的便利店已占据了社区服务的入口。它们如何能互相拥抱？

提起便利店，很多人会想到 7-Eleven，两个数字的本意是开闭店时间，但现在 24 小时营业已是惯例。多年来，便利店正是靠着“便利”两个字，凭借时间（24 小时营业）、地点（靠近社区、写字楼）的优势，以及比大卖场迅捷得多的商品快速调整机制，变成市民生活空间的一部分。

小空间有大魅力，但好日子看起来不能永远持续。这两年关于“便利店关店潮”的报道频现报端，被席卷其中的不乏 7-Eleven、全家、罗森等知名便利店品牌。即使不关店，利润越来越微薄也是不争的事实。快餐便当虽然既赚钱又赚吆喝，但家家都卖，也早已不是什么秘密武器。

上海某连锁企业的物流经理很不好意思地告诉记者，由于长期加班，他甚至没有时间去买手纸，所有纸巾都是从网上购买的。是的，还有 24 小时便利店，可是他加班的地点在上海市郊的仓库里，周围找个便利店就像找个咖啡馆一样难。

现在，从手机、服装，再到生鲜食品，甚至手纸，电商像一阵不期而遇的龙卷风，正在把一切可见的商品售卖行为吸入自己的漩涡中。眼下生鲜电商虽人气很旺，但仍困难重重，以食品为主要商品的便利店暂时感受不到电商的“杀气”。但是从长期看，随着移动互联网的发展，人们可以随时随地地上网下单，然后离开页面。而电商的长尾效应决定了它在理论上可以陈列无穷多的商品。

林财添在香港牛奶集团经营的 7-Eleven 担任过总经理，他指出：“商品和服务的便

利性，才是便利店的唯一价值。”一般便利店只能陈列 2000~3000 种商品，所以商品本身无法成为便利店的核心竞争力。因此，便利店把 24 小时经营作为常态，选址时尽量贴近消费者。但前者同时带来运营成本的高涨，后者因同行间的激烈竞争经常无法实现。

没有人会束手就擒。在我国台湾这一便利店非常发达的地区，“虚拟二楼”的概念正在被发扬光大。虽然商品陈列空间无法再增加，但五花八门的服务项目就像插件一样被置入便利店的狭长世界中，从缴费到代收包裹无所不包。有的便利店变身为咖啡馆；有的建立了自己的电子商城，包含 10 万种商品，门店则充当自提点与展示间，电商辛辛苦苦研究的线上线下融合问题，在便利店这里已水到渠成。

便利店就像一个魔方，在会玩的人手中，可以配合这个时代变幻出各种新模样。

(资料来源：教研室. 便利店“七十二变”：怎样拥抱电商龙卷风，2013 年 8 月，<http://www.jiaoyanshi.com/article-17193-1.html>，略有删改。)

案例点评：

随着时间推移、技术发展和普及，电子商务平台成为越来越多消费者的购物首选。因为电子商务网站减少了时间和距离的障碍，消费者可以 24 小时随心购买，吃到任何想吃的食物，穿到各种品牌的服装。当电子商务平台变得越发重要的时候，实体店若要保持经营业绩，务必要走上电商之路。电子商务的发展已经完全融入了人们的生活之中。在这样一个互联网社会中，人们清晰地认识到电子商务的应用无所不在：既有供应链管理，又有虚拟社会的建设；既有基本的商业服务，又有先进的技术革新；既能让你享受到原有生活的便捷，又可以给你一个全新的世界。电子商务无时无刻地围绕在人们身边，也将逐渐改变企业的经营策略和管理模式。

1.1 电子商务发展史

20 世纪 60 年代以后，计算机和网络技术飞速发展，构建了电子商务赖以存在的环境，并预示了未来商务活动的一种发展方向，人们首次提出了“电子商务”这个概念。20 世纪 90 年代，互联网技术的突飞猛进使商务活动电子化的想法逐步成熟，电子商务也日益蓬勃发展起来。

1.1.1 电子商务的产生

1. 信息技术的发展促成了电子商务的产生

信息技术的发展为电子商务的产生奠定了重要的基石，主要是计算机和网络技术。

20 世纪 90 年代以后，计算机的处理速度越来越快，处理能力也越来越强，价格随之越来越低，应用也因此越加广泛。互联网逐渐成为全球通信与交易的媒介，全球上网用户呈大幅增长的趋势，网络以其快捷、安全、低成本的优势特征，为电子商务的产生与发展提供了不容小觑的作用。

2. 信用卡的普及应用为电子商务的网上支付提供了重要手段

信用卡以其方便、快捷、安全等优点成为人们消费支付的重要手段，并由此形成了完善的全球性信用卡计算机网络支付与结算系统，在电子商务发展初期解决了线上支付的瓶颈问题，为电子商务中的网上支付提供了重要手段。

3. 电子商务是社会经济发展的必然趋势

随着社会经济的发展，大多数商品出现了供应远远大于需求的现象，这时急需一种新的商务模式来提供企业的竞争能力，电子商务便承担了这一角色。

4. 政府的支持与推动为电子商务的发展提供了有力的支持

自1997年欧盟发布了欧洲电子商务协议，美国随后发布了“全球电子商务纲要”，电子商务受到世界各国政府的重视。许多国家的政府开始尝试“网上采购”，这为电子商务的成长提供了有力的支持。

1.1.2 电子商务发展的三个阶段

电子商务的发展根据其使用的网络不同可分为三个阶段：基于电子数据交换（EDI）的电子商务，基于计算机网络的电子商务，以及基于3G和4G的移动电子商务。

1. 基于EDI的电子商务

从技术的角度来看，人类利用电子通信的方式进行贸易活动已有很长的历史了。早在20世纪60年代，人们就开始利用电报报文发送商务文件。20世纪70年代，人们又普遍采用方便、快捷的传真机来替代电报。但是，由于传真文件是通过纸面打印来传递和管理信息的，不能将信息直接转入信息系统中，因此，人们开始采用电子数据交换（Electronic Data Interchange, EDI）作为企业间电子商务的应用技术，这就是电子商务的雏形。

EDI在20世纪70年代产生于美国，是将业务文件按一个公认的标准，从一台计算机传输到另一台计算机上的电子传输方法。由于EDI大大减少了纸张票据，因此，人们也形象地称之为“无纸贸易”或“无纸交易”。传统EDI对于每对商业伙伴，都需要一种专用的增值网络（Value Added Network, VAN），不仅实现起来很困难，而且费用很高。受这些因素的制约，EDI无法普及和进一步发展。20世纪90年代，互联网得到迅速发展，互联网和EDI开始结合起来，省去了架设专用网络的费用。

2. 基于计算机网络的电子商务

20世纪90年代中期后，互联网迅速走向普及化，逐步从大学、科研机构走向企业和百姓家庭，其功能也已从信息共享演变为大众化的信息传播。从1991年起，一直排斥在互联网之外的商业贸易活动正式进入这个王国，电子商务成为互联网应用的最大热点。

基于计算机网络的电子商务给企业带来了增加产值、降低成本、创造商机等方面的效应，与此同时，信息技术也得到全面发展，这又为电子商务的发展和应用创造了条件。在基于计算机网络的电子商务阶段，网上购物是最大的亮点，也是发展得最为充分的领域。C2C、B2B和B2C是这个阶段的主流模式。网上购物起源于1995年，它的先驱是不进行传统零售的互联网公司，如亚马逊（Amazon）。但2010年之后，像美国沃尔玛（Wal-Mart）这样的传统跨国零售商也建立了自己的网上商店。

2014年之后，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得到了很好的发展，跨境电子商务

也成了电子商务发展的一个新突破口。

3. 基于3G和4G的电子商务

随着移动通信的发展,手机、平板电脑已成为被大众接受的互联网接入方式,手机上网已经成为另一种重要的上网方式。同使用计算机上网相比,手机上网几乎不受时间、空间、设备的限制,这为移动电子商务的进一步推广打下了良好的基础。

(1) 3G技术。“3G”(the 3th Generation Communication System,简称3rd-generation)或“三代”,是三代移动通信技术的简称,是指支持高速数据传输的蜂窝移动通信技术。3G服务能够同时传送声音(通话)及数据信息(电子邮件、即时通信等)。微博和微信等应用就已经将此技术加入进来。3G技术自2009年年初在我国应用以来,其发展速度令人惊讶。3G的应用已由最初的无线宽带上网拓展到视频通话、手机电视、无线搜索、手机音乐等领域。

(2) 4G技术。“4G”(4th-generation)即第四代通信系统。4G集3G与无线局域网(WLAN)于一体,并能够传输高质量视频图像,功能上要比3G更先进,频带利用率更高,速度更快。2014年年初我国进入4G时代。4G优于3G的特点主要有以下几方面:

1) 兼容性更好:4G能兼容2G、3G、4G网络。

2) 传输数速率快:4G手机最高下载速度超过80Mb/s,达到了主流计算机网络的速度。

与上一个发展阶段相比,这一阶段的电子商务似乎只是技术(3G和4G)、和工具(智能手机)的改变,但这些变化却带动了电子商务内在逻辑的改变,各种各样在计算机网络时代无法想象的商业模式涌现出来。(后续章节会详细讨论。)

1.2 电子商务的概念

电子商务是利用计算机技术和网络技术进行的商务活动,电子商务不等同于商务电子化。各国政府、学者、企业界人士根据自己所处的地位和参与电子商务的角度和程度的不同,给出了许多不同的定义。

1.2.1 电子商务的定义

电子商务即使在各国或不同的领域有不同的定义,但其关键依然是依靠电子设备和网络技术进行的商业模式。随着电子商务的高速发展,它已不仅仅包括其购物的主要内涵,还应包括物流配送等附带服务。电子商务体系包括电子货币交换、供应链管理、电子交易市场、网络营销、在线事务处理、电子数据交换(EDI)、存货管理和自动数据收集系统。在此过程中,利用到的信息技术包括互联网、外联网、电子邮件、数据库、电子目录和移动电话。

首先将电子商务划分为广义和狭义的电子商务。广义的电子商务定义为,使用各种电子工具从事商务活动;狭义电子商务定义为,主要利用互联网从事商务或活动。无论是广义的还是狭义的电子商务的概念,电子商务都涵盖了两个方面:一是离不开互联网这个平台,没有了网络,就称不上电子商务;二是通过互联网完成的是一种商务活动。

电子商务源于IBM公司1996年提出的英文Electronic Commerce(E-Commerce,简称为EC)和1997年提出的Electronic Business(E-Business)。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则把涵盖范围扩大了很多。顾名思义,其内容包含商务的两个方面:一是电子方式;二是商贸活动。电子商务是指利用简单、快捷、低成本

的电子通信方式,买卖双方不谋面地进行各种贸易活动。

狭义上讲,电子商务(Electronic Commerce, EC)是指通过使用互联网等电子工具(包括电报、电话、广播、电视、传真、计算机、计算机网络、移动通信等)在全球范围内进行的商务贸易活动。它是以计算机网络为基础所进行的各种商务活动,包括商品和服务的提供者、广告商、消费者、中介商等有关各方行为的总和。人们一般理解的电子商务是指狭义的电子商务。

广义上讲,电子商务一词源自 Electronic Business,就是通过电子手段进行的商业事务活动。它是指通过使用互联网等电子工具,使企业内部、供应商、客户和合作伙伴之间,利用电子业务共享信息,实现企业间业务流程的电子化,配合企业内部的电子化生产管理系统,提高企业的生产、库存、流通和资金等各个环节的效率。

联合国国际贸易程序简化工作组对电子商务的定义是:采用电子形式开展商务活动,包括在供应商、客户、政府及其他参与方之间通过任何电子工具,如 EDI、Web 技术、电子邮件等共享非结构化商务信息,并管理和完成在商务活动、管理活动和消费活动中的各种交易。

本书将其概要地描述为:电子商务是以商务活动为主体,以计算机网络为基础,以电子化方式手段,在法律许可范围内所进行的商务活动交易过程。

1.2.2 电子商务的概念模型

1. 概念模型概述

电子商务的概念模型是指对现实世界中电子商务活动的抽象描述。它由电子商务实体、电子市场、交易事务和信息流、资金流、商流、物流等基本要素构成,如图 1-1 所示。

电子商务实体是指能够从事电子商务活动的客观对象,它可以是企业、银行、商店、政府机构或个人。

交易事务是指电子商务实体之间所从事的具体的商务活动的内容,如询价、报价、转账支付、广告宣传和商品运输等。

电子市场是指电子商务实体从事商品和服务交易的场所,它是由各种商务活动参与者,利用各种接入设备,通过网络连接成的一个统一的经济整体。

任何一笔商务活动都离不开四种基本的“流”,即信息流、资金流、商流和物流。电子商务作为电子化手段的商务活动,也同样如此。电子商务的任何一笔交易都包含信息流、资金流、商流和物流四个基本要素(如图 1-2 所示)。

① 信息流既包括商品信息及促销行销、技术支持和售后服务等数据,也包括询价、报价、付款和转账过程中的信息交换,还包括交易方的支付能力、支付信誉和中介信誉等信息。

② 资金流主要是指资金的转移过程,包括付款、转账、结算、兑换等过程,它始于消费者、终于商家,中间可能经过银行、支付平台等金融部门。

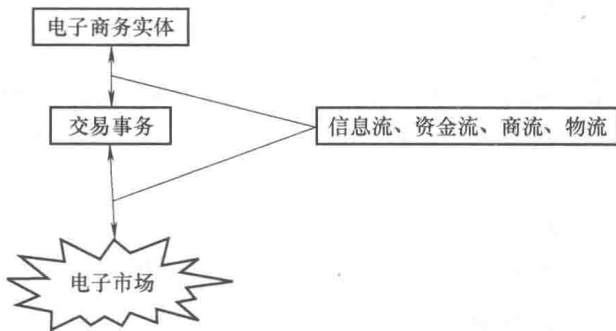


图 1-1 电子商务的概念模型

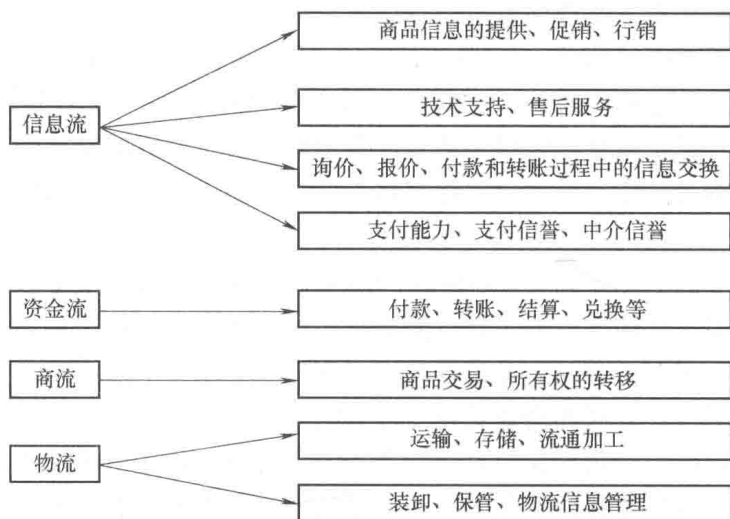


图 1-2 “四流”的基本功能

③ 商流是指商品在购销之间进行交易和商品所有权转移的运动过程，具体指商品交易的一系列活动。

④ 物流主要是指物质实体（商品和服务）的流动过程，即运输、存储、流通加工、装卸、保管、物流信息管理等各种活动。

在电子商务环境下，信息流、资金流和商流的处理都可以通过计算机和网络通信设备实现。“物流”则是电子商务“四流”中最为特殊的一种，少数商品和服务可以直接通过网络传输的方式进行配送，如各种电子出版物、信息咨询服务、软件等，但大部分商品还是需要实体流动。

“四流”的关系可以表述为以信息流为依据，通过资金流实现商品的价值，通过物流实现商品的使用价值；物流应是资金流的前提与条件，资金流应是物流依托的价值担保，并为适应物流的变化而不断进行调整；信息流对资金流和物流运动起着指导和控制作用，并为资金流和物流活动提供决策的依据；商流是交易的核心，也是交易的最终目的。

2. 系统总框架

电子商务系统框架从宏观角度指出了要实现电子商务体系的各应用层面和众多支持条件。这些条件是电子商务发展的基础，离开了这些条件，电子商务就是空中楼阁。该框架整体上可为四个层次和两个支柱。自底向上，从最基础的技术层到电子商务的应用层依次为网络、信息传输、基础业务服务和电子商务应用；两个支柱是安全、技术标准和公共政策、法规。四个层次依次代表电子商务顺利实施的各级应用层次，而两边的支柱则是电子商务顺利应用的坚实基础，如图 1-3 所示。

(1) 网络。网络是电子商务的硬件基础设施，是信息传输硬件，包括远程通信网 (Telecom)、有线电视网 (Cable TV)、无线通信网 (Wireless) 和因特网 (Internet)。远程通信网包括电话、电报；无线通信网包括移动通信和卫星网；因特网是计算机网络。目前，这些网络在不断连接、融合。

这些不同的网络都提供了电子商务信息传输线路，但是，当前大部分的电子商务应用还是基于 Internet 的。

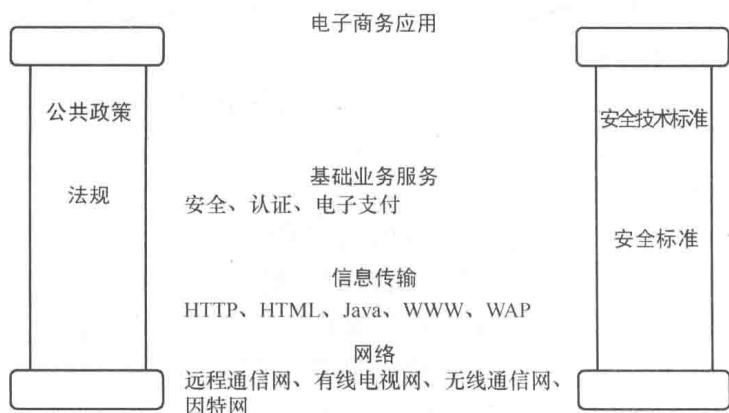


图 1-3 电子商务的系统框架

经营计算机网络服务的是 Internet 接入服务供应商 (IAP) 和内容服务供应商 (ICP)，他们统称为网络服务供应商 (ISP)。IAP 只向用户提供拨号入网服务，它的规模一般较小，向用户提供的服务有限，大多没有自己的骨干网络和信息源，用户仅将其作为一个上网的接入点。ICP 能为用户提供全方位的服务，包括专线、拨号上网以及各类信息服务和培训等，拥有自己的特色信息源，它是 ISP 今后发展的主要方向，也是发展电子商务的重要力量。

(2) 信息传输。网络层提供了信息传输的线路，线路上传的最复杂的信息就是多媒体信息，它是文本、声音、图像的综合。最常用的信息传输应用是 WWW，它利用 HTML 或 JAVA 等语言将多媒体内容发布在 Web 服务器上，然后通过一些传输协议将发布的信息传送给接收者。而 WAP 则是将 Internet 上的信息和业务引入智能手机等移动终端的标准。

(3) 基础业务服务。这一层提供标准的电子商务基础服务以方便交易，如电子支付工具的开发、保证商业信息安全传送的方法、认证买卖双方合法性的方法等。

(4) 公共政策、法规和安全、技术标准。

1) 公共政策。公共政策包括围绕电子商务的税收制度、信息定价（围绕谁花钱来进行信息高速公路建设）、信息访问的收费、信息传输成本、隐私问题等，需要政府制定的政策。其中，税收制度的制定是一个至关重要的问题。例如，对于咨询信息、电子书籍、软件等无形商品是否征税，如何征税；对于汽车、服装等有形商品如何通过海关，如何征税；税收制度是否应与国际惯例接轨，如何接轨等。这些问题如果不妥善解决，会阻碍电子商务的发展。

2) 法规。法规维系着商务活动的正常运作，违规活动必须受到法律制裁。网上商务活动有其独特性，买卖双方很可能存在地域差别，他们之间的纠纷如何解决？如果没有一个成熟、统一的法律系统进行仲裁，纠纷就不可能解决。那么，这个法律系统究竟应该如何制定？应遵循什么样的原则？其效力如何保证？如何保证授权商品交易的顺利进行？如何有效遏止侵权商品或仿冒产品的销售？如何有力打击侵权行为？这些都是制定电子商务法规时应该考虑的问题。法规制定的成功与否直接关系到电子商务活动能否顺利开展。

3) 安全标准。安全问题是电子商务的中心问题。如何保障电子商务活动的安全一直是电子商务能否正常开展的核心问题。作为一个安全的电子商务系统，首先必须具有一个安全、可靠的通信网络，以保证交易信息安全、迅速地传递；其次，必须保证数据库服务器的

绝对安全，防止网络黑客闯入盗取信息。目前，电子签名和认证是网上比较成熟的安全手段。同时，人们还制定了一些安全标准，如安全套接层（Secure Sockets Layer）协议、安全HTTP（Secure-HTTP）协议、安全电子交易（Secure Electronic Transaction）协议等。

4) 技术标准。技术标准是信息发布、传递的基础，是网络信息一致性的保证。没有统一的技术标准，就像不同的国家使用不同的电压传输电流，用不同的制式传输视频信号，会限制许多产品在全世界范围内的使用。EDI 标准的建立就是电子商务技术标准的一个例子。

(5) 电子商务应用。到了电子商务的全面应用阶段，参与者就可以摆脱技术问题，顺应各行业的流程，直接进行简单的技术操作，便可实现全面的电子商务应用，如图 1-4 所示。此时电子商务的全面应用可以实现商务的电子化操作，业务流程也实现了重组。

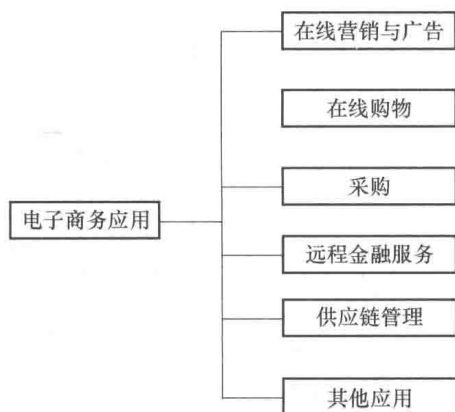


图 1-4 电子商务应用

1.2.3 电子商务的主要功能

电子商务可提供网上交易和管理等全过程的服务，因此，它具有广告宣传、咨询洽谈、网上订购、网上支付、服务传递、意见征询、交易管理等各项功能。

1. 广告宣传

企业可以在互联网上发布各类商业信息。客户可借助网上的检索工具迅速地找到所需商品信息。商家也可利用网上主页（Home Page）和电子邮件（E-mail）在全球范围内做广告宣传。与以往各类广告相比，网上的广告成本最为低廉，而给客户提供的信息量却最为丰富。

2. 咨询洽谈

电子商务参与方可借助非实时的电子邮件（E-mail）和实时的即时通信工具来了解市场和商品信息、洽谈交易事务；如有进一步的需求，还可用网上的白板会议（Whiteboard Conference）来交流即时的图形信息。网上的咨询洽谈能超越人们面对面洽谈的限制，提供多种方便的异地交谈形式。

3. 网上订购

商家通常都是在产品介绍的页面上提供十分友好的订购提示信息和订购交互格式框，客户可在此订购。当客户填完订购单后，通常系统会回复确认信息单来保证订购信息的收悉。订购信息也可采用加密的方式使客户和商家的商业信息不会泄露。

4. 网上支付

电子商务要成为一个完整的过程，网上支付是重要环节。客户和商家之间可使用信用卡卡号进行支付，也可借助线上第三方支付平台完成支付。网上支付将需要更为可靠的信息传输安全性控制以防止欺骗、窃听、冒用等非法行为。

5. 服务传递

对于已付款的客户，应将其订购的货物尽快地传递到他们手中。而有些货物在本地，有些货物在异地，商家或物流企业可以在网络上进行物流的调配。而最适合在网上直接传递的货物是信息产品，如软件、电子读物、信息服务等，它能直接从电子仓库中发送到用户端。

6. 意见征询

电子商务能十分方便地采用网页上的“选择”“填空”等格式文件来收集用户对销售服务的反馈意见。这样能使企业的市场运营形成一个封闭的回路。客户的反馈意见不仅能提高售后服务的水平,更能使企业获得改进产品、发现市场的商业机会。

7. 交易管理

整个交易的管理涉及人、财、物多个方面,企业和企业、企业和客户及企业内部等各方面的协调和管理。因此,交易管理是涉及商务活动全过程的管理。

电子商务的发展将会提供一个良好的交易管理的网络环境及多种多样的应用服务系统,这样同时也能保障电子商务获得更广泛的应用。

1.2.4 电子商务的分类

对电子商务进行分类,可以使我们更深入地认识电子商务的本质。一般按照电子商务交易过程的数字化程度、交易主体性质特征及交易使用的网络类型三个标准进行分类。

1. 根据交易过程的数字化程度分类

一个交易过程的客体大体有三个方面,即销售对象、销售过程和物流配送代理。按照这三个要素的数字化程度,即从实物到数字的转变,可以把电子商务分为完全电子商务和不完全电子商务。

传统商务的所有维度都是实体的,完全电子商务的所有维度都是数字化的,除此之外就是数字维度和实体维度的混合。如果至少有一个维度是数字化的,我们就认为是电子商务,但属于不完全电子商务。例如,从亚马逊网站(www.amazon.cn)购买一本纸质书,属于不完全电子商务,因为商品配送要靠物流公司来完成。然而,从中国互动出版网(www.china-pub.com)购买一本电子书,在下订单并在线支付后,就可以从网站直接下载到自己的计算机中阅读,其中商品、付款和传输都是数字化的,属于完全电子商务。

2. 根据交易主体的性质特征分类

交易主体按性质可以分为企业(Business)、政府组织(Government)、个体消费者(Consumer)等,基于不同的组合,可以将电子商务分为B2B、B2C、C2B、C2C、B2G、C2G等主要类型。

(1) 企业间电子商务(Business to Business, B2B)。它是指所有参与者都是企业或其他组织的电子商务,如生产制造商通过计算机网络采购向批发商或零售商销售产品等。企业间开展交易的计算机网络可以是买卖某一方所有或多方共同所有,也可以是第三方所有。

国内提供第三方B2B交易的平台代表有阿里巴巴、慧聪网、中国化工网、环球资源、敦煌网等。

(2) 企业与消费者间电子商务(Business to Consumer, B2C)。它是指企业面向个体消费者提供产品或服务的电子商务。例如,当当网向消费者直接销售书籍、日用品等。这种模式也称为电子零售(E-Tailing)。国内B2C电子商务企业代表有亚马逊、当当网、京东商城等。国外著名的网站有亚马逊(Amazon.com)等。

(3) 消费者与企业间电子商务(Consumer to Business, C2B)。它是指个体消费者向企业提供产品或服务的电子商务,或者个体消费者通过计算机网络寻求卖主,让供应方对产品或服务进行报价。例如,美国的www.priceline.com就是提供这种服务的网站。

(4) 消费者间电子商务 (Consumer to Consumer, C2C)。它是指消费者直接与其他消费者进行交易的电子商务。例如,个人在淘宝网 (www.taobao.com) 集市上出售产品或服务。国内提供 C2C 交易的平台有淘宝网、拍拍网、易趣网等。国外著名的 C2C 平台有 eBay 等。

(5) 企业与政府间电子商务 (Business to Government, B2G)。它是指企业面向政府提供产品或服务的电子商务。例如,政府部门通过计算机网络采购办公设备或服务。

(6) 消费者与政府电子商务 (Consumer to Government, C2G)。它是指个体消费者向政府部门提供产品或服务的电子商务。

3. 根据交易使用的网络类型分类

按照开展电子商务的主体所使用的网络类型,可以将其分为基于 EDI 网络的电子商务、基于互联网的电子商务、基于内部网的电子商务和移动商务四种。其中,移动商务 (Mobile Commerce, M-Commerce) 是指在无线环境中完成的电子商务交易和活动。

1.3 传统商务与电子商务

1.3.1 商务的相关概念

1. 商务

随着我国市场经济体制的不断完善,企业直接面对市场谋求更大的生存和发展空间,政府采购采用市场化运作方式,个人消费日趋多样化,市场运作日益法制化、规范化,企业、政府、家庭与个人同市场的联系越加紧密,商务活动已渗透到社会经济生活的各个领域。对商务的解释大致可归纳如下:

(1) 商务是涉及买卖商品的事务。一切买卖商品和为买卖商品服务的相关活动都是商务活动,一切旨在达成商品交易的相关行为都是商务行为。

(2) 商务即市场营销。一切买卖商品的活动都属于市场活动,都要以销售活动为中心开展市场营销活动。

(3) 商务是涉及各种经济资源,包括物质产品、劳务、土地、资本、信息等有偿转让的相关活动,这种资源通过交换方式实现所有权的转移过程就是商务活动过程。

(4) 商务泛指营利性的活动。人们从事经济活动,以营利为目的的,就是商务活动。它包括商品生产与买卖活动、其他营利性服务活动等。

(5) 商务是涉及企业、政府部门 (包括事业单位)、家庭和个人的市场交换活动。这些商务主体在市场中的所有往来活动及各种交换活动,有信息的,如贸易信函、合同文书等;物质的,如商品、资金、房地产等;有服务的,如法律、生活服务、运输、金融与保险等,都属于商务。

我们认为,作为现代商务概念的表述,应明确现代商务主体的多元性,即包括一切以营利为目的的市场经济主体;明确现代商务的实质是商品交换,即通过买卖方式实现商品所有权转移的交易行为;明确现代商务的对象或客体是所有经济资源,包括各种有形和无形商品和资产。由此,可以将商务的一般概念描述为:商务是指以盈利为目的的市场经济主体,通过商品或服务交换获取经济资源的各种经济行为的总称。

在使用“商务”这一术语时,常会与其他相关经济概念混淆,理清商务与这些概念的