

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)

杨雪雁 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）

杨雪雁 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书是电子商务的入门教材,首先介绍了电子商务的概念、发展过程,对电子商务的不同角度的理解及其给不同领域带来的影响变化和电子商务法;在此基础上,简要介绍了支撑电子商务发展的网络技术、安全技术、物流技术和支付技术;并重点讨论了电子商务的交易和网络营销。本书内容新颖、全面,案例丰富。

本书可以作为不同专业的本科生学习电子商务的教材;对于电子商务实践者,也可以阅读本书,系统、全面地了解电子商务,从而更好地指导实践工作。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/杨雪雁编著. —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 978-7-301-26220-7

I. ①电… II. ①杨… 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 198837 号

- 书 名** 电子商务概论 (第 2 版)
著作责任者 杨雪雁 编著
责任编辑 刘 丽
标准书号 ISBN 978-7-301-26220-7
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 北京鑫海金澳胶印有限公司
经 销 者 新华书店
787 毫米×1092 毫米 16 开本 20.75 印张 485 千字
2010 年 2 月第 1 版
2015 年 8 月第 2 版 2015 年 8 月第 1 次印刷
定 价 44.00 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

电子商务是一种通过电子化手段(主要是互联网和移动互联网)进行的商务活动,如人们在网上传交易,企业利用网络加强管理,政府利用网络提供更好的服务等。如今,电子商务已经成为耳熟能详的名词,互联网和移动互联网不仅改变了人们的消费习惯,也改变了人们的生活方式和思维模式,同时也为“草根创业”提供了更多的机会。电子商务的影响越来越大,电子商务的应用也就越来越普及,各行各业都开始关注电子商务,希望通过这一有力工具来提高竞争力。在学校里选修电子商务的不同专业的学生越来越多,有更多的人希望学以致用。

《电子商务概论》自2010年出版以来,得到不少读者的关注,许多大学采用该书作为教材,社会反馈良好。由于电子商务的相关技术日新月异,各类电子商务的应用近年来层出不穷,特别是移动商务发展迅速,大学教材应当随时更新以适应这一发展的需要。

第2版在保留第1版特点的基础上,对各章节的内容作了较大幅度修改。全书共10章,分3篇。

第1篇为导论篇。介绍电子商务的概念及其发展情况,并从不同角度深入探讨如何看待和理解电子商务所带来的变化。其中第1章讨论什么是电子商务,以及如何正确理解电子商务,并介绍了不同层次的电子商务框架。在第1版基础上,增加了移动商务部分内容,特别是移动商务的最新发展情况。第2章从不同视角分析电子商务带来的影响和变化,首先是经济视角,讨论电子商务是如何对传统经济学提出挑战的;其次是企业视角,介绍了企业应用电子商务可以发生或正在发生的诸多变化;最后是社会视角,从政策角度来探讨电子商务的发展给政策制定者带来的难题。电子商务应用后对法律提出的挑战已经是一个重要的问题,专门在第3章进行探讨,针对电子商务发展中不断出现知识产权问题进行了着重介绍。

第2篇为技术篇。分别系统地介绍电子商务应用过程中涉及的相关技术。其中第4章介绍现代电子商务的运行基础,即计算机网络技术,介绍了计算机网络的结构、涉及的协议、虚拟专网技术的应用,以及Internet(互联网)的发展及其技术等内容,第2版特别增加了IPv6的知识。第5章介绍网站建设的技术及不同技术的差异,以及数据库技术的应用,在第2版增加了移动网站建设等基本知识。第6章注重讨论安全问题及其解决技术,介绍现有的网络安全技术、加密技术、认证技术等是如何来保证电子商务安全需求的。并结合移动商务提出了新的安全问题。电子商务是离不开网络支付的,第7章介绍当前主要的网络支付技术,目前已有的电子货币及其应用技术等。针对第三方支付和移动支付在近几年的快速发展,增加了以上的相关内容。物流技术的深入应用对电子商务的发展也起到了促进作用,第8章重点介绍各种物流技术及其应用,以及供应链管理的相关内容,增加了二维码的知识和对物联网的探讨。



第3篇为应用篇。尽管电子商务的应用非常广泛,但电子交易和网络营销还是电子商务最重要的两类应用,越来越多的企业采用电子交易来替代传统交易形式,同样也有许多企业利用网络营销来替代传统营销模式,从而节省成本、提高效率。因此在第9章探讨了电子交易的几种模式,并重点针对这些模式的应用方式进行讨论。在第2版中,本章还重点讨论了移动商务的应用,以及O2O模式的电子商务应用等。第10章在介绍网络营销的基本理论和知识、网络营销效果综合评价体系等基础上,增加了SNS营销、微信营销、微博营销等相应知识内容。

本书继续坚持第1版的写作思路,希望能结合多年的电子商务实践和教学经验,编写一本适合于不同专业、不同年级学生的教材,从而使学生系统地了解电子商务的相关理论;并从本书的学习中获得启发,即如何将电子商务结合到自己的专业中去。为了更好地阐述本书的观点,各章尽量多选用一些最新的案例来增强读者的理解;在思考与练习中,不仅设置了选择题,而且增加了思考和讨论题,另外还增加了实践题,这些实践题要求读者联系实际进行解题,使读者可以更深入地理解电子商务。

本课程建议理论教学为32学时左右,配备16学时的实践课时,提高学生的实践能力。下表是按照章节分的理论和实践教学学时的建议。

章 节	理论学时	实践学时	章 节	理论学时	实践学时
第1章 概述	2		第6章 电子商务安全管理	4	2
第2章 不同视角下的电子商务	4	2	第7章 网络支付	2	2
第3章 电子商务法	2		第8章 电子商务物流	2	2
第4章 计算机网络技术	4	2	第9章 电子交易 E-Commerce	4	2
第5章 电子商务网站建设	4	2	第10章 网络营销	4	2

第2版由浙江农林大学经济管理学院杨雪雁编著,王志强和汪燕青参与了本次改版的工作。电子商务2013级学生和2014级学生对文稿进行了认真的校对工作。本书在编写过程中,参阅了大量专家、学者的有关著作,引用了其中的相关概念及国内外相关企业的实例,已尽可能在参考文献中列出,通过互联网学习并借鉴了一些公司网站信息和相关报道资料,在此对相关人士表示衷心的感谢!

由于作者的学识水平和实践知识所限,书中内容难免有不当之处,恳请广大读者批评指正。

杨雪雁

2015年5月

目 录

第 I 篇 导论篇

第 1 章 概述 2

- 1.1 电子商务概念及理解 3
 - 1.1.1 电子商务定义 3
 - 1.1.2 电子商务理解 5
 - 1.1.3 电子商务“三流”关系 7
- 1.2 电子商务发展 8
 - 1.2.1 电子商务阶段 8
 - 1.2.2 地区电子商务发展 11
- 1.3 电子商务分类与系统框架 16
 - 1.3.1 电子商务分类 16
 - 1.3.2 电子商务系统框架 21
- 本章小结 23
- 思考与练习 25

第 2 章 不同视角下的电子商务 26

- 2.1 电子商务对经济规律的影响 28
 - 2.1.1 网络外部性 28
 - 2.1.2 边际收益递增与规模收益递增规律 29
 - 2.1.3 正反馈 31
- 2.2 电子商务对企业战略的影响 32
 - 2.2.1 波特竞争模型 32
 - 2.2.2 电子商务战略可以帮助企业获得成本优势 33
 - 2.2.3 实现差异化战略, 提高顾客满意度 37
 - 2.2.4 电子商务帮助企业获得创新战略 38
 - 2.2.5 核心竞争力重新定位, 协作型竞争模式形成 40

2.3 电子商务对组织结构与管理机制的影响 41

- 2.3.1 组织结构向网络化和扁平化发展 41
- 2.3.2 组织形式变化产生虚拟企业 ... 42
- 2.3.3 电子商务对管理机制的影响 ... 43
- 2.3.4 电子商务改变了企业营销理念 43

2.4 电子商务对政策的影响 44

- 2.4.1 电子商务对税收政策的影响 ... 44
- 2.4.2 电子商务对货币政策的影响 ... 45

本章小结 47

思考与练习 48

第 3 章 电子商务法 50

3.1 电子商务法概述 51

- 3.1.1 电子商务法的调整对象、性质与特征 51
- 3.1.2 电子商务法的基本原则 53

3.2 国内外电子商务立法 53

- 3.2.1 电子商务与电子商务立法的互动演进 53
- 3.2.2 国际组织和不同国家的电子商务相关立法 55
- 3.2.3 中国电子商务立法 57

3.3 电子商务基本法律制度 59

- 3.3.1 电子商务交易的法律问题 59
- 3.3.2 电子商务中信息资源的法律问题 61
- 3.3.3 电子商务身份认证相关的法律问题 61
- 3.3.4 电子商务知识产权和网络广告相关的法律问题 63



3.3.5 电子商务金融法律	67	5.2.3 规划网站的内容并制作	
3.4 电子商务相关法律制度	69	网页	126
3.4.1 电子商务税收法律	69	5.2.4 网站的发布和推广	127
3.4.2 电子商务消费者权益和		5.2.5 网站的更新维护	127
个人隐私权的法律	71	5.3 电子商务网站开发的支撑平台	127
3.4.3 网上拍卖和网上竞买法律	73	5.3.1 电子商务网站的硬件平台	127
3.4.4 电子商务救济法律	76	5.3.2 电子商务网站的软件平台	129
本章小结	77	5.4 Web 编程语言	133
思考与练习	78	5.4.1 HTML	133
		5.4.2 XML	134
		5.4.3 JavaScript	134
		5.4.4 交互网站技术	135
		5.5 电子商务网站数据库技术	138
		5.5.1 数据库技术的产生与发展	138
		5.5.2 数据库技术基本理论	139
		5.5.3 数据仓库、联机分析处理和	
		数据挖掘	143
		5.6 手机网站和 APP 开发	145
		5.6.1 手机网站建设	145
		5.6.2 APP 开发	148
		本章小结	151
		思考与练习	153
		第 6 章 电子商务安全管理	154
		6.1 电子商务安全概述	156
		6.1.1 电子商务的安全问题	156
		6.1.2 电子商务的安全体系	158
		6.1.3 电子商务的安全需求	158
		6.1.4 电子商务的安全保障	159
		6.2 信息加密与数字签名	160
		6.2.1 信息加密技术	160
		6.2.2 对称加密与非对称加密	161
		6.2.3 数字签名技术	162
		6.3 电子商务认证技术	164
		6.3.1 认证技术	164
		6.3.2 数字证书	165
		6.3.3 CA 认证	166
		6.3.4 公钥基础设施 PKI	168
第 2 篇 技术篇			
第 4 章 计算机网络技术	81		
4.1 计算机网络概述	83		
4.1.1 计算机网络形成与发展	83		
4.1.2 计算机网络的分类	85		
4.1.3 网络体系结构 TCP/IP			
参考模型	88		
4.2 Internet 基础	92		
4.2.1 Internet 基本概念及发展	92		
4.2.2 主要 Internet 接入方式	94		
4.2.3 Internet 域名与 IP 地址	98		
4.2.4 Internet 网络基本服务	106		
4.3 移动互联网	109		
4.3.1 移动互联网发展	109		
4.3.2 移动互联网应用	111		
本章小结	114		
思考与练习	116		
第 5 章 电子商务网站建设	118		
5.1 电子商务网站的基础知识	119		
5.1.1 Web 网站的基本概念	119		
5.1.2 Web 网站的工作原理	120		
5.1.3 Web 网站的体系结构	121		
5.1.4 Web 网站的特点	123		
5.2 电子商务网站建设流程	123		
5.2.1 注册域名和申请 IP 地址	123		
5.2.2 确定网站的服务器解决			
方案	124		

6.4 网络安全技术.....	168	第 8 章 电子商务物流	209
6.4.1 网络安全概述.....	168	8.1 电子商务物流概述.....	210
6.4.2 网络安全技术种类.....	171	8.1.1 物流概述.....	210
6.4.3 电子商务安全协议.....	174	8.1.2 电子商务与物流的关系.....	213
6.5 电子商务安全管理.....	176	8.1.3 电子商务物流管理.....	214
6.5.1 电子商务安全管理制度.....	176	8.2 物流技术.....	215
6.5.2 电子商务安全的法律保障.....	178	8.2.1 仓储技术.....	216
6.5.3 我国电子商务法律制度 建设.....	179	8.2.2 物流信息技术.....	219
本章小结.....	180	8.2.3 RF 技术.....	225
思考与练习.....	182	8.2.4 GIS 技术.....	228
第 7 章 网络支付	184	8.2.5 GPS 技术.....	229
7.1 网络支付与电子商务.....	185	8.3 电子商务物流运作模式.....	231
7.2 网络支付支撑平台.....	186	8.3.1 自营物流.....	232
7.2.1 网络支付体系的基本构成.....	186	8.3.2 第三方物流.....	232
7.2.2 网络支付的支撑网络平台.....	187	8.3.3 第四方物流.....	233
7.3 电子货币的产生.....	188	8.3.4 物流联盟.....	234
7.3.1 传统支付结算的发展.....	188	8.4 供应链管理.....	235
7.3.2 网络支付结算的兴起.....	189	8.4.1 供应链的定义.....	235
7.3.3 电子货币概述.....	190	8.4.2 供应链的结构.....	235
7.4 网络支付方式.....	191	8.4.3 供应链管理的概念.....	236
7.4.1 银行卡支付.....	192	8.4.4 供应链管理的内容和 运作模式.....	237
7.4.2 电子现金.....	196	8.4.5 供应链管理的发展趋势.....	238
7.4.3 电子支票.....	197	本章小结.....	240
7.4.4 电子钱包.....	198	思考与练习.....	241
7.4.5 网络银行.....	198	第 3 篇 应用篇	
7.5 网络支付的安全需求.....	199	第 9 章 电子交易 E-Commerce	244
7.5.1 网络支付安全需求概述.....	199	9.1 电子交易特征和模型.....	246
7.5.2 网络支付安全的解决方法.....	200	9.1.1 电子交易特征.....	246
7.6 第三方支付与移动支付.....	201	9.1.2 电子交易模型.....	247
7.6.1 第三方支付平台的产生与 发展.....	201	9.2 EDI 交易.....	248
7.6.2 第三方支付运营模式.....	201	9.2.1 EDI 的定义及其原理.....	248
7.6.3 手机移动支付.....	202	9.2.2 EDI 的应用及其效益.....	250
本章小结.....	206	9.2.3 EDI 发展——历史与未来.....	253
思考与练习.....	207	9.3 基于传统互联网的电子交易.....	257
		9.3.1 B2C 电子交易.....	257



9.3.2 B2B 交易.....	262	10.2.3 渠道策略.....	291
9.4 基于移动互联网的电子商务.....	265	10.2.4 促销策略.....	292
9.4.1 移动商务的概念、特性及其 发展.....	266	10.2.5 品牌策略.....	294
9.4.2 移动商务技术.....	270	10.2.6 传统营销策略与网络营销 策略的区别.....	295
9.4.3 移动商务的应用.....	272	10.3 网络营销工具.....	298
本章小结.....	274	10.3.1 搜索引擎营销.....	298
思考与练习.....	275	10.3.2 网络广告.....	299
第 10 章 网络营销.....	277	10.3.3 许可 E-mail 营销.....	303
10.1 网络营销概述.....	278	10.3.4 网上市场调研.....	305
10.1.1 网络营销的概念.....	278	10.3.5 Web 2.0 网络营销工具.....	308
10.1.2 网络营销与传统营销.....	280	10.4 网络营销效果评价.....	315
10.1.3 网络消费者的购买行为.....	281	10.4.1 网站访问统计系统.....	315
10.1.4 网络营销环境.....	284	10.4.2 网络营销效果综合评价 体系.....	317
10.2 网络营销策略.....	288	本章小结.....	318
10.2.1 产品策略.....	288	思考与练习.....	321
10.2.2 定价策略.....	289	参考文献.....	322

导论篇 第1篇

第1章 概述

第2章 不同视角下的电子商务

第3章 电子商务法



概 述

第 1 章

学习目标

通过本章的学习，掌握电子商务的定义及其不同角度的理解内涵；对电子商务在全球的发展有全面的了解；掌握目前电子商务应用中的主要分类以及社会层次、行业层次和企业层次的电子商务应用框架。

教学要求

知识模块	知识单元	相关知识点
电子商务知识导引	电子商务基础知识	(1) 电子商务定义 (2) 电子商务分类与模式 (3) 电子商务发展
	电子商务支撑环境	(1) 人文环境支撑 (2) 经济环境支撑 (3) 技术基础设施支撑 (4) 信用法规支撑
	电子商务应用模型	(1) 行业电子商务应用 (2) 企业电子商务应用

章前导读

电子商务在全球范围内快速发展，B2C、B2B 交易量持续增长，企业应用电子商务的信心和积极性也在不断增加，身处这样的环境中，有必要了解什么是电子商务，以及电子商务在各行业如何应用。本章重点介绍对电子商务的理解，以及电子商务在全球的发展情况。

引例

“双十一”——中国电商狂欢节

从2009年至今，每年一次的“双十一”逐渐成为中国电子商务行业乃至全社会关注的年度盛事。根据淘宝官方数据，2009年11月11日发起“品牌商品五折”活动，当天销售额1亿元；2010年同一天，销售额为9.36亿元；2011年的“双十一”，成交额飙升至52亿元；2012年天猫“双十一”实现191亿成交额。而在2013年支付宝全天成交金额为350亿元，交易笔数为1.7亿笔。这一交易额是2012年美国“网购星期一”121亿元交易额的近三倍。根据阿里的数据，交易额突破1亿元只用了55秒；达到10亿元用了6分7秒；50亿元用了38分钟，2012年“双十一”超过100亿元则用了13小时38分。2014年“双十一”的交易额是571亿元，2014年“双十一”支付宝交易峰值285万笔/分钟，而2013年是79万笔/分钟。具体如图1.1所示。

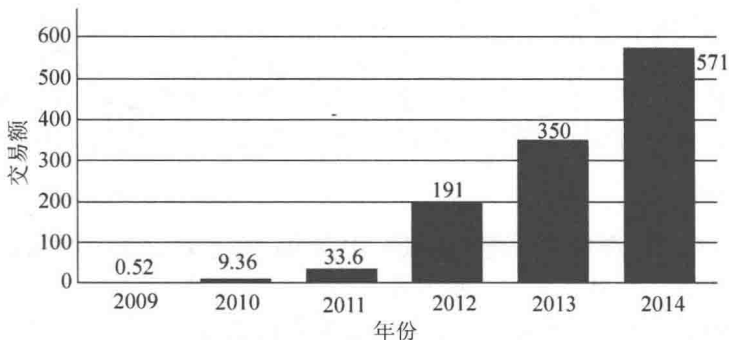


图 1.1 2009—2014 年“双十一”交易额

“双十一”为企业带来巨大的销售额。2013年小米手机、海尔、罗莱家纺、杰克琼斯、骆驼位居前五。2014年销售排名前五的品牌，除了小米仍旧位居第一外，其余的是华为、海尔、林氏木业、优衣库。此外2014年“双十一”移动端交易额243亿元，占42.6%，2013年这一数字是15.3%。

(资料来源：阿里研究中心、新浪科技、亿邦动力)

电子商务在中国已经深入人心，其市场容量不容任何企业与组织忽视，而移动网也将与互联网一起，成为电子商务发展的基础。

1.1 电子商务概念及理解

1.1.1 电子商务定义

国际各类组织、各国政府、企业和专家对电子商务的理解既有区别又有相似之处，比



较这些定义或者理解,有助于更全面地了解电子商务的实质。

1. 国际各类组织的观点

(1) 联合国国际经济合作与发展组织(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)对电子商务定义: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) 联合国贸易程序简化小组的定义:采用电子形式开展商务活动,它包括在供应商、客户、政府及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或结构化商务信息,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。

(3) 国际商会在 1997 年 11 月 6 日法国首都巴黎召开的世界电子商务会议,给出了关于电子商务较权威的概念阐述:电子商务(Electronic Commerce),是指对整个贸易活动实现电子化。从涵盖范围方面可以定义为:交易各方以电子交易方式而不是通过当面交换或直接面谈方式进行的任何形式的商业交易;从技术方面可以定义为:电子商务是一种多技术的集合体,包括交换数据(如电子数据交换、电子邮件)、获得数据(共享数据库、电子公告牌)以及自动捕获数据(条形码)等。

(4) 欧洲议会认为电子商务是通过电子方式进行的商务活动。它通过电子方式处理和传递数据,包括文本、声音和图像。它涉及许多方面的活动,包括货物电子贸易和服务、在线数据传递、电子资金划拨、电子证券交易、电子货运单证、商业拍卖、合作设计和工程、在线资料、公共产品获得。它包括了产品(如消费品、专用设备)和服务(如信息服务、金融和法律服务)、传统活动(如健身、体育)和新型活动(如虚拟购物、虚拟训练)。

2. 各国政府的观点

(1) 美国政府在其《全球电子商务纲要》中指出: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。

(2) 中国政府的观点:电子商务代表未来贸易发展的方向。

3. 不同企业的观点

(1) IBM 公司将电子商务(E-Business)概念分为三个部分:内联网(Intranet)、外联网(Extranet)、电子商务(E-Commerce)。它所强调的是在网络计算环境下的商业化应用,不仅仅是硬件和软件的结合,也不仅仅是通常意义下的强调交易的狭义的电子商务(E-Commerce),而是把买方、卖方、厂商及其合作伙伴在因特网、内联网和外联网结合起来的应用。它同时强调这三部分是有层次的。只有先建立良好的 Intranet,建立好比较完善的标准和各种信息基础设施,才能顺利扩展到 Extranet,最后扩展到 E-Commerce。

(2) 惠普公司提出电子商务(EC)、电子业务(EB)和电子化世界的概念。它对电子商务(E-Commerce)的定义是:通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式,电子商务使我们能够以电子交易为手段完成物品和服务等的交换,是商家和客户之间的联系纽带。它包括两种基本形式:商家之间的电子商务及商界与最终消费者之间的电子商务。

4. 国内外专家的观点

(1) 美国学者瑞维·卡拉科塔和安德鲁·B.惠斯顿认为,从广义上讲,电子商务是一



种现代商业方法。这种方法通过改善产品和服务质量、提高服务传递速度,满足政府组织、厂商和消费者的降低成本的需求。该概念也用于通过计算机网络寻找信息以支持决策。一般地讲,今天的电子商务通过计算机网络将买方和卖方的信息、产品和服务联系起来,而未来的电子商务者通过构成信息高速公路的无数计算机网络得以将买方和卖方联系起来。

(2) 美国的 Emmelhainz 博士在她的专著《EDI 全面管理指南》中,从功能角度把 EC(Electronic Commerce)定义为通过电子方式,并在网络基础上实现物资、人员过程的协调,以便商业交换活动。

(3) 中国专家王可研究员则从过程角度定义 EC 为“在计算机与通信网络基础上,利用电子工具实现商业交换和行政作业的全过程”。王可认为在信息化时代,电子商务把需要的信息在正需要的时刻送到正需要的地点,以消除时间的浪费。

(4) 电子商务专家李琪教授从内在要素角度对电子商务进行了定义,电子商务是在技术、经济高度发达的现代社会里,掌握信息技术和商务规则的人,系统化地运用电子工具,高效率、低成本地从事以商品交换为中心的各种活动的总称。该分析突出了电子商务的前提、中心、重点、目的和标准,指出它应达到的水平和效果,该定义从系统的观点出发,强调人在系统中的中心地位,将环境与人、人与工具、人与劳动对象有机地联系起来,用系统的目标、系统的组成来定义电子商务,从而使它具有生产力的性质。

1.1.2 电子商务理解

综合以上的各类表述,可以看出在对电子商务理解上,有广义和狭义的区别。

1. 狭义与广义电子商务

1) 电子工具视角的广义和狭义

广义的电子商务可理解为使用各种电子工具从事商务或活动。这些工具包括从初级的电报、电话、广播、电视、传真到计算机、计算机网络,到 NII(National Information Infrastructure, 国家信息基础结构)、GII(Global Information Infrastructure, 全球信息基础结构)、互联网和移动互联网等现代系统。

(1) 电报(1844年)。1844年5月24日,莫尔斯用他那激动得有些颤抖的双手,操纵着他倾十余年心血研制成功的电报机,向巴尔的摩发出了人类历史上的第一份电报。当时的电报只能传递一般音频信号,而现代的电报还可以传递文字、照片、图表等。随着社会的进步发展,又产生了智能用户电报(teletex),智能用户电报是在具有某些智能处理功能的用户终端之间,经公用电信网,以标准化速率自动传送和交换文本的一种电信业务。从本质上说,智能用户电报是基于计算机的文本编辑、文字处理技术与通信相结合的产物。

(2) 电话(1876年)。电话因其采用语音通信,实现了即时双向交流,因而从它诞生以来就迅速发展成为一种广泛使用的电子商务工具,甚至到今天仍是最重要的电子商务工具之一。在非标准的交易活动中给人们的商务沟通带来了更大的便利。早期的电话通信局限于两人之间的声音交流,如今用可视电话进行可视商务对话已经成为现实。

(3) 电视(20世纪30年代)。电视是一种利用电磁信号将视频信号和音频信号同步传递与接收的系统,利用电视接收机,人们可以获取大量多媒体信息。据统计,当今全球共有10亿多台电视,在发达国家,每两人拥有一台电视机;在发展中国家,每7人拥有一台电

视机。而且越来越多的家庭电视机与有线电视相连,电视广告和电视直销在商务活动中越来越重要。早期电视是一种“单通道”的通信方式,消费者不能在电视上主动寻求出售的货物或者与卖家谈判,但今天的数字电视也能实现上网和双向交流的功能。

(4) 计算机(1946年)。计算机首先在军事、科技、教育等领域中使用。从20世纪50年代起,计算机在商务领域里获得了广泛的使用。20世纪60年代,人们就开始用计算机处理电报报文、发送商务文件。70年代人们开始采用电子数据交换作为企业之间电子商务的应用技术,对国际、国内的贸易单证进行标准化处理,从而大幅度地提高了贸易的效率,降低了贸易费用,减少了纸张等物质的消耗。

(5) 计算机网络(20世纪50年代)。计算机网络是将不同地理位置,具有独立功能的计算机、终端及各种附属设备,用通信链路连接起来,实现资源共享及计算机之间方便地传递信息。可以实现软硬件资源共享、数据共享,进行信息传输、集中处理和分布式处理。

(6) 国家信息基础设施是由美国克林顿政府1993年提出的一项计划,它动员企业界大量投资,计划融资额高达4000亿美元。该计划是要建立一条信息高速公路,所谓信息高速公路,是指时空全覆盖的高速计算机通信网络。1993年9月15日美国参议院通过由田纳西州的参议员戈尔先生提出的一项法案,这项得到国会众议院批准的法案要求在此后的5年中,由联邦政府出资10亿美元在美国铺设光导纤维并加强巨型机及其程序软件的研究。该项计划宣布以后,日本等国则不甘落后,纷纷筹划建立自己的信息高速公路,从此在全球范围内掀起建设信息高速公路的热潮。

(7) 全球信息基础结构(Global Information Infrastructure, GII)。在概念上GII是从NII延伸出来的。从信息技术应用的实际情形看,信息的流通必须有跨国界的需要,因此当世界各国分别推出NII之后,自然而然就需要讨论GII的课题。因为各国的标准不一致,将会影响到彼此的互通互联。

(8) 传统互联网。20世纪90年代中期后,Internet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一种大众化的信息传播工具。随着Internet被应用于商业贸易的活动,电子商务开始获得飞速发展,并迅速成为20世纪90年代初期美国、加拿大等发达国家的一种崭新的企业经营方式。

(9) 移动互联网。移动互联网是移动通信网络与互联网的结合,指用户使用移动设备(如智能手机、PDA、平板电脑等)通过移动通信网络(如3G、Wifi、GPRS等)访问互联网,进行信息搜索、信息浏览、程序下载、网络办公、在线交易、社交互动等活动。随着移动设备,特别是智能手机的不断普及,4G等高速移动网络的资费不断降低,移动互联网作为电子商务的电子工具的地位越来越凸显。

狭义电子商务认为电子商务是主要利用传统互联网和移动互联网从事的商务或活动。

2) 商务视角的广义和狭义

狭义电子商务将商务理解为交易,即Commerce,因此电子商务又被称为EC。电子商务包含与交易相关的一系列活动,如市场营销、资金支付、商品物流等。

广义电子商务认为商务是全部的商业活动,从泛商品(实物与非实物,商品与非商品化的生产要素等)的需求活动到泛商品的合理、合法的消费,除去典型的生产过程后的所有活动。因此广义电子商务又被称为EB(Electronic Business)。广义电子商务包括电子交易的全面商业活动,如市场调研、财务管理、客户服务、物资调配等,这些活动涉及企业的内外。



图 1.2 电子商务关系

利用移动终端进行的电子交易，称为移动电子商务(Mobile E-Commerce)，是狭义电子交易的一种重要形式。三者的关系如图 1.2 所示。

2. 不同角度理解的电子商务

(1) 通信角度。电子商务是指通过电话线、计算机网络或其他电子手段传递信息、产品、服务或进行支付的过程。

(2) 服务的角度。电子商务是一个工具，它能满足企业、消费者、管理者的愿望：在提高产品质量、加快产品/服务与支付的响应速度的同时降低服务的成本。

(3) 交易方式角度。交易双方不再采取传统的当面交换或书面交换方式，采用电子化交易。

(4) 技术角度。电子商务是一种多技术的集合体，包括交换数据(EDI、电子邮件)、获得数据(数据库共享、BBS)及自动捕获数据(条形码)等。

(5) 涵盖业务角度。电子商务包括信息交换、售前售后服务、销售、电子支付、组建虚拟企业；电子商务是指信息技术的商业事务和工作流程的自动化应用。

(6) 企业经营的微观角度。电子商务是通过 Internet 支持企业的商务活动，即产品和服务的买卖。

(7) 企业经营的宏观角度。电子商务是基于 Internet 支持企业经营的产供销、人事、财务等全部活动的自动化。

不管从哪种角度理解，电子商务的核心是商务，电子是工具，而人是商务的主体。

1.1.3 电子商务“三流”关系

电子商务是利用先进的电子网络技术和电子工具开展的商务活动，也是一种经济活动。任何经济活动都离不开一些要素的流动，交易的完成需要有必备的人、财、物各要素，交易就是围绕这些要素的流动展开的。而电子商务也不例外，电子商务活动中，最基本的要素流动包括信息流动、资金流动和商品时空流动，即电子商务的三流：信息流、资金流、物流。

1. 信息流、资金流和物流的概念

信息流是电子商务交易各个主体之间的信息传递与交流的过程；资金流是指资金的转移过程，包括支付、转账、结算等，资金的加速流动，具有财富的创造力，商务活动的经济效益是通过资金的运动来体现的；物流是因人们的商品交易行为而形成的物质实体的物理性移动过程，它由一系列具有时间和空间效用的经济活动组成，包括包装、存储、装卸、运输、配送等多项基本活动。



2. 信息流、资金流和物流的相互关系

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和条件,资金流应是物流的依托和价值担保,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指导和控制作用,并为资金流和物流活动提供决策的依据。

1.2 电子商务发展

1.2.1 电子商务阶段

1. 早期电子商务

在上文中提到,电子工具可以追溯到 1844 年电报的使用,电子商务萌芽期,后来随着电话、传真、电视等电子工具的诞生,电子工具得到进一步的扩充。

2. 近代电子商务——EDI 电子商务(20 世纪 60 年代开始)

EDI(Electronic Data Interchange, 电子数据交换)首先出现在 20 世纪 60 年代末 70 年代初的美国。

第二次世界大战结束后,特别是进入 20 世纪 70 年代以后,国际贸易的增长率明显高于世界经济的增长率,通信技术与运输业的发展缩短了各国之间的贸易距离,国际贸易空前活跃,市场竞争愈演愈烈。全球贸易额的上升带来了各种贸易单证、文件数量的激增,雪片般的贸易单证在各个国家的无数个公司之间传递。据估计,平均每做成一笔生意需要 30~40 份的纸面单证。纸面单证的处理工作非常繁重,并且容易出错,虽然计算机及其他自动化办公设备的出现,在一定程度上减轻了人工处理负荷,但是纸面文件成本高、传递慢、需要重复处理等,已经成为阻碍贸易发展的相当突出的问题。无论是供应商还是销售商,提高商业文件的传递速度和处理速度成了贸易链中所有成员的共同需求,这种需求刺激了信息技术及其应用的飞速发展。

以计算机、网络通信和数据标准化为基本框架的 EDI 技术应运而生。EDI 可以实现贸易文件的自动传输、自动处理,迅速在世界各主要工业发达国家和地区得到广泛应用。EDI 最初只是在贸易伙伴之间运用,靠点对点的连接实现,由于一个公司的贸易伙伴不止一家,这种直接连接的方式费用极高,因此前期使用 EDI 的大都是有实力的大公司。此后一些公司开始开发 EDI 增值网络并投入使用,如美国通用电气公司和全国数据公司、铁路行业的通信网络等,1976 年,第一个主要的专用 EDI 系统投入运行,就是美国医院供给网。

美国运输业是最早引入 EDI 技术的行业。20 世纪 60 年代后期,美航空运输业竞争激烈,美国航空公司 AA 及时地开发了计算机联网订票系统——SABRE,可以在全国各地预订机票,各售票点不需分配座位;该系统使公司市场份额大增,逐渐地该系统被推广到其他运输公司。

同样在 1968 年,美国加利福尼亚许多银行联合起来研究用某种无纸交换支票交换金融