

主 编 ■ 林中燕
副主编 ■ 李 皞

蔡敦仁(中国台湾)



电子商务： 智慧社会



 上海大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子商务:智慧社会/林中燕主编. —上海:上海大学出版社,2011. 11

ISBN 978-7-81118-928-5

I. ①电… II. ①林… III. ①电子商务 IV. ①F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 197476 号

责任编辑 吴雪梅

封面设计 倪天辰

技术编辑 金鑫

章斐

电子商务:智慧社会

林中燕 主编

上海大学出版社出版发行

(上海市上大路 99 号 邮政编码 200444)

(<http://www.shangdapress.com> 发行热线 021—66135112)

出版人:郭纯生

*

南京展望文化发展有限公司排版

上海华教印务有限公司印刷 各地新华书店经销

开本 787×960 1/16 印张 21 字数 342 000

2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷

印数:1~4 100

ISBN 978-7-81118-928-5/F·091 定价:38.00 元

前言

进入 21 世纪的今天,电子商务的发展风起云涌,已成为互联网发展最广阔、最迅速的应用领域。世界经济合作与发展组织(OECD)对电子商务的定义可窥一斑:电子商务是发生在开放网络上的包含企业之间、企业和消费者之间的商业交易。其实,无论对电子商务做何种定义,我们都不可否认,它改变了传统商务活动的方式、改变了人们的消费方式、改变了企业的生产方式、转变了政府的行为。作为一种商务活动过程,电子商务给全球带来一场史无前例的革命,其对社会经济和生活的影响远远超过互联网的本身。

近年来,随着我国经济的持续、稳定发展,网络基础设施得到了极大的改善。中国企业的管理水平逐渐提高,创新意识不断增强,越来越多的中国企业开始走向全球化,人们更加深刻地认识到电子商务的重要性。当前,以 Web 2.0、SOA、虚拟电子商务等技术为支撑的,以客户为中心的,覆盖多个行业的,以多渠道销售和跨渠道销售集成为手段的,更加安全的网上交易,将更加充分地利用诸如“云计算”等技术来增强其运算的深度和服务的广度,以产生更多的在线销售收入,从而创造更多的效益。

本书作为两岸学者共同参与编写的一本电子商务理论基础书籍,特别邀请到中国台湾中国文化大学资讯科学系系主任蔡敦仁先生参与编写,旨在介绍当前电子商务的基本理论和热点,集知识性与应用性于一体。在内容编排上力争理论联系实际,每章理论知识架构明晰,让读者能够深入理解“电子商务:智慧社会”的精髓,最终的案例分享对该章内容再进行进一步的知识延伸,加深读者的理解与认识。

本书适合从事电子商务工作的相关人员以及高等院校电子商务相关专业的教师和学生阅读。本书主要架构如下：

第一章 概述 首先综述性地介绍了电子商务的基础知识，其次介绍了互联网和万维网的发展和应用，由此引入电子商务发展历程和电子商务发展模式分析。

第二章 电子商务技术基础 通过导入电子商务技术的内涵和发展，分析电子商务特点和技术特征，探讨了互联网工作原理，着重介绍了电子商务网站开发和电子商务开发的主要技术。

第三章 电子商务支付与安全 比较了传统支付方式和电子商务支付方式及手段，介绍了电子支付和支付系统，并突出介绍了电子商务支付安全的相关内容，然后介绍了我国电子支付的发展概况。

第四章 电子商务业务模式 对当前电子商务商业模式展开阐述。通过对 B2B、B2C 及 C2C 模式，搜索引擎优化，网络游戏，数据挖掘等基本概念、相关理论及主要实现技术的阐述和分析，探讨了当前电子商务领域新技术的应用及其产生的新的盈利模式。

第五章 电子商务法律实务 从电子商务法的基本概念入手，阐述了国内外电子商务法的立法过程以及相关的法律问题。着重介绍了网络知识产权、隐私权保护、在线消费者权益保护、未成年人保护等新领域，并提出电子商务纠纷解决方案。

第六章 移动业务及应用 介绍了移动业务及应用的相关内容，介绍了移动电子商务的相关技术和发展现状，并介绍了物联网的基本原理和物联网产业链发展。

第七章 企业电子商务应用实务 分析了企业电子商务应用现状与发展趋势，通过对协同商务、供应链管理、客户关系管理、企业资源规划、业务流程重组等方面具体方案的实施和设计，探讨了我国电子商务系统未来的建设趋势。

本书编撰分工如下：由林中燕、李皞、蔡敦仁对本书进行统筹安排、统

稿、主审和修订。第一章由林中燕、蔡敦仁编写,第二章由张和荣、李皞编写,第三章由李皞、林中燕编写,第四章由张和荣、周坤、刘伟霞编写,第五章由唐锦铨、林中燕编写,第六章由李皞、蔡敦仁编写,第七章由张妍芳、林中燕编写。刘宝春、陈燕予、任今方、周宝刚、林锦等各位老师对本书亦作出贡献,在此谨对所有参与者作出的贡献和彰显的团队合作精神表示衷心的感谢。

本书编写过程中,参阅了大量国内外专家、学者、同行的专著、教材和文章,也参考了互联网上有关网站的资料,在此对他们表示崇高的敬意和衷心的感谢。由于编者水平有限,书中难免有错漏和不妥之处,敬请专家、同行和读者不吝赐教。

编 者

2011年8月

目 录

第一章 概述	2
第一节 电子商务基础	2
一、电子商务定义	2
二、电子商务特征	7
第二节 互联网和万维网	9
一、互联网发展历程	9
二、万维网应用	18
三、未来的互联网	20
第三节 电子商务发展历程	22
一、电子商务起源	23
二、第一代电子商务	25
三、第二代电子商务	26
第四节 电子商务发展模式分析	29
一、电子商务八大要素	29
二、电子商务业务模式分类	30
[案例分享] 美国电子商务	36
本章小结	40
复习思考题	41
第二章 电子商务技术基础	42
第一节 电子商务技术的发展	42
一、基于 EDI 的电子商务	42

二、基于互联网的电子商务	43
三、E 概念电子商务拓展阶段	44
第二节 电子商务特点	45
第三节 电子商务技术特征	47
第四节 互联网工作原理	48
一、接入互联网的方法	48
二、IP 地址	49
三、域名	50
四、互联网的应用	51
第五节 电子商务网站开发	55
一、创建网站具体步骤	56
二、网站测试与诊断	66
三、正式运行	68
第六节 电子商务开发主要技术	68
一、HTML 超文本标记语言	68
二、网页制作工具	72
三、网页设计辅助工具	74
四、脚本介绍	75
五、XML——未来的技术主流	76
[案例分享] 远距教学	78
本章小结	79
复习思考题	80
 第三章 电子商务支付与安全	 82
第一节 概述	82
一、传统支付方式	84
二、电子货币	85
第二节 电子支付	90
一、常用的电子支付手段	91

二、电子支付系统	98
第三节 电子商务支付	104
一、电子钱包(E-Wallet)	106
二、电子现金(E-cash)	108
三、电子支票	109
第四节 电子商务安全	111
一、电子商务安全问题的提出	111
二、电子商务安全技术	113
三、电子商务安全协议	124
第五节 我国电子支付的发展	125
一、我国金融电子化建设概况	125
二、我国网上支付发展现状	126
[案例分享] 快钱网：积木式平台扩展	129
本章小结	132
复习思考题	133
 第四章 电子商务业务模式	 134
第一节 B2B、B2C 及 C2C 模式	134
一、B2B 模式	134
二、B2C 模式	141
三、C2C 模式	147
第二节 搜索引擎优化	151
一、搜索引擎优化注意事项	151
二、典型搜索引擎产品	153
三、关键词	161
第三节 网络游戏	164
一、中国网络游戏产业发展背景	164
二、中国网络游戏产业发展状况	165
三、中国网络游戏产业发展趋势	171

第四节 数据挖掘	173
一、数据挖掘的概念	173
二、数据挖掘的主要方法	173
三、数据挖掘的主要步骤	175
四、数据挖掘在 CRM 中的应用	177
五、数据挖掘的主要工具	178
[案例分享] 中国台湾电子商务网站瞄准两岸商机	179
本章小结	180
复习思考题	181
第五章 电子商务法律实务	182
第一节 电子商务法概述	182
一、电子商务法调整的对象和范围	182
二、电子商务法的地位与性质	183
第二节 国内外电子商务法的立法过程	184
一、国外电子商务立法	184
二、我国电子商务立法	187
第三节 电子商务的法律问题与相关法律制度	189
一、电子合同	189
二、电子签名法律制度	196
三、电子认证法律制度	197
四、网络知识产权	199
五、电子支付立法	202
六、电子商务中的不正当竞争问题	204
七、电子商务中的隐私权保护	204
八、在线交易中的消费者权益保护	206
九、未成年人网络保护中的法律问题	206
第四节 电子商务纠纷的解决方法	209
一、电子商务纠纷的司法管理	209

二、电子商务的在线争议解决方式	212
[案例分享]	214
本章小结	220
复习思考题	221
第六章 移动业务及应用	222
第一节 移动通信概述	222
一、网络基础设施	222
二、应用平台	227
三、终端设备	230
第二节 移动互联网	236
一、移动互联网的产生	236
二、移动互联网的定义和分类	237
三、移动互联网的技术分析	238
四、移动互联网国内外发展现状	240
五、移动互联网产业链	245
六、移动互联网的赢利模式	249
七、移动互联网的未来发展	253
第三节 物联网	255
一、物联网的概念	255
二、物联网的原理	258
三、物联网术语	259
四、物联网终端	261
五、物联网的应用	267
六、物联网产业链	270
七、物联网的发展	272
[案例分享] 阿里云	273
本章小结	274
复习思考题	275

第七章 企业电子商务应用实务	276
第一节 CB 协同商务	277
一、协同商务的概述	277
二、协同商务的实施方法	278
第二节 SCM 供应链管理	280
一、供应链管理的概念及内容	280
二、电子供应链管理	285
第三节 CRM 客户关系管理	289
一、CRM 的概念	289
二、CRM 的作用	290
三、CRM 的内容	292
四、e-CRM	293
第四节 ERP 企业资源计划	296
一、ERP 概述	296
二、ERP 构成	297
三、ERP 的实施	301
第五节 BPR 业务流程重组	305
一、BPR 的概述	305
二、实施 BPR 的主要程序	308
三、BPR 与企业信息系统建设的关系	310
[案例分享] 海尔电子商务	311
本章小结	319
复习思考题	320
参考文献	321

作为新兴的、处于发展过程中的现代商务方式,电子商务自 20 世纪 80 年代以来得到了迅速发展,并显现了巨大的经济贸易潜力。

首先,电子商务改变了现在的商务模式。企业可通过互联网络实现全球在线订货,完成世界性商务活动。电子货币信用卡、数字现金等在线付款方式在电子交易中使用,人们不再受限于物理现金的携带和使用。公司、商店、银行将不会再以人员数量、分支机构多少、规模来区别大小,代之以营业额、信息交流多少来排列经济座次。

其次,电子商务的高速增长对世界经济金融状态产生深远的影响。电子商务直接涉及国家法律、贸易、金融、物资、流通、信息交流、基础设施等诸多方面,把人们在传统办公室、商场、银行以及管理部门等地方进行的商务活动放到一个公共媒体,即互联网上进行。电子商务应用范围十分广泛,包括网上管理、网上银行、网上订货、网上交易、网上营销、市场、广告,直至末端家庭银行、购物及远程办公室,人们正逐步进入电子商务时代。

再次,电子商务对整个贸易活动实现电子化,降低了全社会的交易成本。根据美国绩佳有限公司研究成果表明,全球由于应用电子商务技术而节省的交易成本从 1998 年的 170 亿美元提高到 2002 年的 12 500 亿美元。电子商务大大促进了供求双方的贸易与经济活动,提高企业的整体经济效益和参与世界竞争的能力。电子商务对于开拓新的生产领域和销售领域,对于缓解整个社会的就业问题,也发挥着积极作用。同时,电子商务还具有运营成本低、用户范围广、无时空限制以及能同用户直接互动交流等突出特点,代表着未来贸易发展的方向。

第一章

概述

第一节 电子商务基础

从 20 世纪 70 年代以来,很多企业依靠电子数据交换(EDI: Electronic Data Interchange)实现业务处理的自动化。EDI 着重于商业伙伴之间的事务处理标准化,但是 EDI 标准缺乏灵活性和可扩展性。进入 20 世纪 90 年代,随着 Web 技术的发展,尤其是在 1995 年 Java 的出现,许多企业开始采用 Web 应用系统来支持电子商务。电子商务通过内部网、外部网和 Web 将关键业务系统直接连接到客户、员工、供应商和业务伙伴。企业要介入电子商务,就必须对关键的业务过程进行革新,如客户关系管理、电子商贸、供应链管理、企业内部管理等。这也是一个综合使用互联网技术、信息技术、商务模式转变业务方式的过程。

一、电子商务定义

电子商务隐含两个现象:数字化和链接。“数字化”包括把文本、数据、声音和图象转化为“比特”流,它可以惊人的速度从一个地方传输到另一个地方。“链接”包括创建网络并表明世界上大多数业务都是在连接人与公司的网络上进行的。

(一) 不同组织/学者对电子商务的定义

简单地讲,电子商务是指利用电子网络进行的商务活动。但电子商务的定义至今仍不是一个很清晰的概念。各国政府、学者、企业界人士都根据自己所处

的地位和对电子商务的参与程度,给出了许多表述不同的定义。比较这些定义,有助于我们更全面地了解电子商务。

1. 世界电子商务会议对电子商务的定义

1997年11月6日至7日在法国首都巴黎,国际商会举行了世界电子商务会议(THE WORLD BUSINESS AGENDA FOR ELECTRONIC),给出了关于电子商务最权威的概念阐述: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谈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。

2. 联合国国际贸易法委员会关于电子商务的表述

1996年12月16日联合国国际贸易法委员会(UNCITRAL)通过了《电子商业示范法》。

《电子商业示范法》对“电子商业”中的“商业”一词作了广义解释:“使其包括不论是契约型或非契约型的一切商务性质的关系所引起的种种事项。商务性质的关系包括但不限于下列交易:供应或交换货物或服务的任何贸易交易;分销协议;商务代表或代理;客账代理;租赁;工厂建造;咨询;工程设计;许可贸易;投资;融资;银行业务;保险;开发协议或特许;合营或其他形式的工业或商务合作;空中、海上、铁路或公路的客、货运输。”

《电子商业示范法》第2条对数据电文作了明确的定义:“数据电文”系指经由电子手段、光学手段或类似手段生成、储存或传递的信息,这些手段包括但不限于电子数据交换(EDI)、电子邮件、电报、电传或传真。

“电子商业”概念所包括的通信手段有以下各种以使用电子技术为基础的传递方式:以电子数据交换进行的通讯,狭义界定为电子计算机之间以标准格式进行的数据传递;利用公开标准或专有标准进行的电文传递;通过电子手段例如通过互联网络进行的自由格式的文本的传递。

3. OECD对电子商务概念的理解

经济合作与发展组织(OECD)的研究报告《电子商务的定义与统计》指出,

不同来源的定义具有不同的特性。来自商业和工业界的定义具有狭义和广义两种形式：狭义的电子商务定义主要包括利用计算机网络技术进行的商品交易，而广义的电子商务将定义的范围扩大到服务领域。

作为一个通用的定义，“电子商务”应包括两个方面：一是交易活动或形式，二是能够使交易活动进行的通讯设施。交易活动或形式所涵盖的范围可以是广义的，也可以是狭义的：前者包括大部分不同层次的商务活动，如工程设计、商务、交通、市场、广告、信息服务、结算、政府采购、保健、教育等；后者仅仅包括通过电子化实现的零售或配送等。

4. 政府部门对电子商务的定义

欧洲议会会对“电子商务”的定义是：“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）。”

5. IT(信息技术)行业对电子商务的定义

IT(信息技术)行业是电子商务的直接设计者和设备的直接制造者。很多公司都根据自己的技术特点给出了电子商务的定义。虽然差别很大，但总的来说，无论是国际商会的观点、还是 HP 公司的 E - WORLD、IBM 公司的 E - BUSINESS，都认同电子商务是利用现有的计算机硬件设备、软件设备和网络基础设施，通过一定的协议连接起来的电子网络环境进行各种各样商务活动的方式。

6. 有关学者的看法

美国学者瑞维·卡拉科塔和安德鲁·B. 惠斯顿在他们的专著《电子商务的前沿》中提出：“广义地讲，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、厂商和消费者的低成本需求。这一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、产品和服务服务器联系起来，而未来的电子商务则通过构成信息高速公路的计算机网络将买方和卖方联系起来。”

国内有学者认为，电子商务系指交易当事人（或参与人）利用现代信息技术（主要是计算机和网络技术）所进行的各类商务活动，包括货物贸易、服务贸易和

知识产权贸易。

7. 电子商务广义/狭义概念

综合以上概念,对于电子商务的理解主要集中在对其业务范围及侧重点的不同上。

由此可进一步衍生出广义的电子商务、狭义的电子商务两个概念。

广义的电子商务定义为:电子工具在商务活动中的应用。电子工具包括从初级的电报、电话到互联网等现代系统,商务活动包含了企业商务活动、政府商务活动和个人商务活动。可以简称为商务电子化。譬如会计电算化、金融电子化等,它强调的是原始人工系统的电子化武装、改造过程,一个由初级到高级、由局部到整体的过程。

狭义电子商务定义为: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,系统化运用电子工具,从事以商品交换为中心的各种活动的总称。可以简称为电子化商务系统。该定义突出了前提、中心、重点、目的和标准,指出它应达到的水平和效果,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、人与劳动对象联系起来,用系统的目标、系统的组成来定义电子商务,具有生产力定义的性质。

(二) 几个重要概念的区分

1. Electronic Commerce 与 Electronic Business 的区别

EC 和 EB 之间有什么区别? 辨别这两个概念对真正理解电子商务至关重要。

提出 e-business 概念的学者认为,相对于 e-commerce, e-business 所涉及的范围更广。

e-commerce 侧重研究企业与消费者,企业与企业和企业与政府之间的商务活动。

e-business 则将研究的范围扩展到第三产业领域,如旅游电子商务、交通电子商务、房地产电子商务等领域,甚至电子政务领域。

但从联合国和 OECD 提出的电子商务概念看, e-commerce 又可涵盖 e-business 的所有内容:

e-commerce——电子商务利用互联网和 WWW 在机构和个人间进行数字化的商务交易。

e-business——电子业务发生在企业内部的数字化事务和流程,包含企业内部的信息系统。

EC 主要是指利用信息技术,尤其是互联网技术提供的网络环境,从事以商品交换为中心的商务活动。因此,EC 强调的是“互联网”和“交易”。

而 EB 也可以翻译为“电子业务”,有两层含义:

- ① 凡应用各类电子工具,如电话、电报等从事的商业活动都称为电子商务;
- ② 指企业利用 Internet, Extranet, Intranet 的互联互通环境和专用网络环境,遵循 EDI 原则,在各种不同形式的计算机网络环境下,从事包括产品、广告、设计、研发、采购、生产、营销、推销、结算等各种经济事务活动的总称,这些活动几乎覆盖企业的所有经济活动。

EB 所包含的内容不仅有网上交易,而且包括供应链管理(SCM)、客户关系管理(CRM)、企业内部管理(OPS)等。它指各种行业中各种业务的电子化,其内容包括电子商务、电子军务、电子政务等。

在探讨 EB 和 EC 的含义后,绘出以下图示:

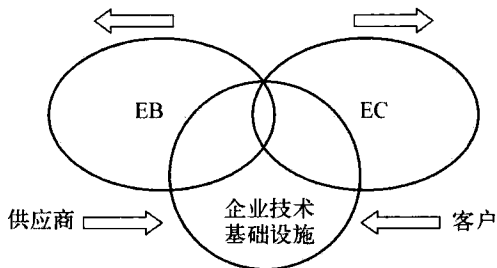


图 1.1 EB-EC 的图示说明

从图示中可以很清晰地看出,讨论 EB 与 EC 的隶属关系并无意义,二者相互独立,又相互连接,与企业的经营活动密切相连,密不可分。考虑企业业务的运作范围和传统企业面对互联网经济高速发展的压力,为便于理解,本书统一将“电子商务”概念界定为“EB”的范畴,并采用“EB”涵盖“EC”的说法。

2. 电子商务和信息技术的区别

信息技术的基本定义是,凡是能扩展人的信息功能的技术,都是信息技术。

信息技术是研究信息的获取、传输和处理的技术,由计算机技术、通信技术、微电子技术结合而成,有时也叫做“现代信息技术”。也就是说,信息技术是利用