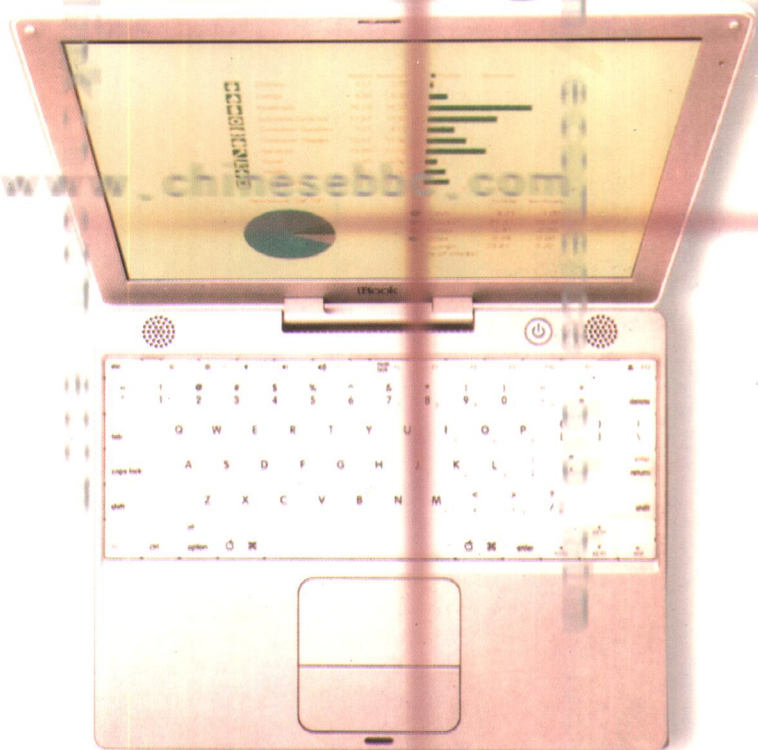


电子商务概论

主 编：赵为粮

副主编：魏 钢 田 航



322

G40-054
Z35

电子商务概论

F713.36
Z47

主 编 赵为粮

副主编 魏 钢 田 航

西南师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/赵为粮主编. —重庆:西南师范大学出版社, 2001. 10

ISBN 7-5621-2611-9

I. 电... I. 赵... III. 电子商务—概论

IV. F713. 36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 070105 号

电子商务概论

赵为粮 主编



西南师范大学出版社出版、发行
(重庆 北碚)

重庆科情印务有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 15 字数: 384 千

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1~3 000

ISBN 7-5621-2611-9/TP · 38

定价: 20.00 元

序 言

今天占据主流地位的商务运作模式将随着工业经济时代的过去而渐隐渐远,一种全新的商务运作和管理模式——电子商务已伴随网络经济时代的开启而快步向我们走来。

国际互联网及其在经济领域的应用而产生的电子商务,不仅是以信息流为核心,集信息流、商流、物流和资金流为一体的现代商务模式,而且也是人类在 20 世纪末最伟大的创造之一,它正改变着整个世界的面貌,预示着人类经济活动方式正经历一场史无前例的深刻变革。

电子商务代表着未来贸易的发展方向。通过以因特网为代表的计算机互联网络进行交易,买卖双方可以在网上提供信息并搜寻对方,通过信息的互动,签订电子合同,进行网上支付,完成整个交易。电子商务实现了交易的电子化、信息化、网络化,拓展了交易时空,加快了交易速度,而且简化了商品流通环节,提高了交易效率,对传统交易方式产生了巨大的冲击,并以其快捷、方便、高效的显著优势,成为 21 世纪商务活动的主要方式。

电子商务引发企业组织形式和实际运作方式产生变化。作为一种商务活动过程,电子商务的影响已远远超出了商务活动本身,与网络经济和电子商务相对应,作为微观经济主体的企业,无论是具体存在形式,还是基本运行格局,都发生了极为深刻的变化。一种全新的企业形式——虚拟企业(网络企业)已跃然进入人们的视野,在社会经济生活中发挥着积极和重要的作用。国际互联网和电子商务,不但催生了新型的企业组织形式,赋予了现代企业新的内涵,并且在经营、管理、技术等各个层面上引起企业的实际运作发生巨大变化。

电子商务意味着经济结构和运行方式的变革。电子商务将商业活动纳入网上,可以扩大交易机会,降低交易成本,可以实现零交期、零库存,保证实时(在线)生产,降低生产成本,可以方便顾客参与产品设计、开发,便利售前和售后服务,从而使商品更符合人性和个性的要求,扩大了商品市场,增强了国家在全球化经济环境中的市场竞争力。电子商务的发展,还将促使国际分工的再调整和国际市场的重新划分,开拓新的生产领域和销售领域。因此,它对于世界经济格局和贸易体制的改变,以及整个社会就业结构的改变,都具有重大的影响。

电子商务是一种新的生产力。电子商务是在掌握电子商务技能的复合型人才的控制下,运用现代化电子技术工具从事的商务活动。在生产力的 3 个要素中,至少有两项都发生了质的变化。电子商务在发达国家已产生出巨大经济效益。以美国为例,经济发展与增长,有 40% 来自于电子商务所依托的信息产业的贡献,它已成为促进国民经济发展的巨大动力,美国的电子商务交易额平均每 8 个月左右就翻一番,电子商务渗透到美国经济的各个领域,据预测,到 2002 年美国电子商务交易额将达到 5 000 亿美元以上,占到 GDP 的 6%。

毫不夸张地说,电子商务在很大程度上决定着企业的兴衰存亡,改变着人类生活方式和思

维方式。因此,电子商务不仅是 21 世纪企业管理人员的必修课,也可以说是未来人才必备的生存知识。为了满足高校本专科学生选修电子商务课程的需求,帮助 21 世纪的人才学习和掌握电子商务的基本知识,把握住发展机遇,应对激烈的竞争和严峻的挑战,重庆邮电学院的几位从事网络技术、经济、法律等领域教学和研究工作的青年学者编写了《电子商务概论》一书。该书从各个角度对电子商务及其涉及的经济、管理、技术等问题进行了全景式的展示,内容包括:电子商务的概念机理、模式走向、交易流程、与新经济的关系、对企业的影响,电子商务的信息技术基础、企业网络建设、电子商务解决方案、网络营销策略,电子商务的安全、网上税收和电子政府,以及电子商务的法律环境等问题。作者力求反映电子商务的完整性和系统性,因此该书内容较为系统全面和具体详尽,这是其特点之一;作者收集了国内外开展电子商务的最新资料,并借鉴和吸收了国内外一些专家学者的最新研究成果,因此该书内容选材新颖、数据翔实,这是其特点之二;作者注重理论结合实际,因此该书既突出基础理论性又强调实战操作性,这是其特点之三。总之,该书不失为一本介绍电子商务的好的专业性教材,不仅可供高校本专科学生使用,也可供从事企业管理、电子商务运作和信息技术工作的有关人员参考。

电子商务正在实践中快速向前发展,电子商务的论著也在日新月异地更新。我们在发展新经济的过程中必须与发达国家比速度、比质量,真可谓任重道远。我相信,此书的作者一定会不断努力,为中国电子商务的发展和人才培养贡献一份力量。

杨义先

2001 年 7 月 20 日于北京

(注:杨义先,教授,博士生导师,北京邮电大学信息安全中心主任,全国政协委员)

前 言

自 20 世纪 90 年代以来,互联网被应用于商务领域并得到了迅猛的发展,对社会经济、社会生活各个领域和方面产生了广泛而深刻的影响。网络经济、电子商务也成为人们普遍关注的对象,学术界、企业界和政府部门的专家、学者以及其他专业领域的有识之士对此进行了广泛地讨论和深入地研究。从国内目前发表和出版的较多的相关著述来看,大体有以下几类:一是从国外翻译过来的有关著述;二是以普及宣传网络经济、电子商务为目的的通俗读物;三是涉及网络经济、电子商务某一方面或某种层次的专业论著;四是对网络经济、电子商务作全面的、深入研究的系列丛书。相对而言,适合高校电子商务课程的教学用书则不多见。正是基于这种情况,为适应高校电子商务课程教学的需要,我们编写了这本《电子商务概论》教学用书。本书试图较为系统地介绍电子商务的基础知识,使学生能够从社会生活、经济、技术、管理、法律等诸多层面上全面地把握电子商务发展和运作的整体框架,为其了解和应用电子商务提供一个起点和向导;在内容的选择上,力求把吸取相对成熟的观点、原理与融合近年来电子商务发展的新动向和新的研究成果相结合,把关于电子商务的理论基础与具体应用相结合,以使学生在奠定电子商务的知识基础的同时,培养其创新精神和动手能力;在编写体例上,力求在顾及教学内容系统性的同时,尽可能做到简明扼要和详略适当,以适应高校不同专业、不同学时教学的基本要求。本书可作为普通高校本科、专科电子商务课程教材或教学参考书,也可供企业管理人员、政府机关人员和其他读者阅读、参考。

网络恢恢,人类在科学和社会实践中所创造的思想观点、科学知识和技术的洋流之宏大、深远,发展、变化之迅速、猛烈,甚至可以说已经超乎人类个体的想象力,加之编者水平所限,本书对电子商务这一新事物的阐述、对编写目标的追求难以做到尽善尽美。书中所有的疏漏、错误和不当敬请读者指正,改正这些失误将是推动我们学习、进步的动力。

参与本书编写人员的具体分工是:第一章、第六章,魏钢;第二章,赵为粮;第三章、第八章,田航;第四章,陈力,田航;第五章,杜惠平;第七章、第九章,刁胜先。本书由赵为粮设计写作纲要,赵为粮、魏钢承担了全书的统稿、修改工作。本书的编写过程同时也是一个学习、探讨的过程。在写作过程中,我们借鉴和参考了国内外专家、学者已有的成果,利用了网上丰富的网站资源。其中主要的参考文献和网站已在附录中列出,这里谨向它们的作者诚致谢意。

最后,我们要由衷地感谢北京邮电大学博士生导师杨义先教授应邀为本书作序,并特别感谢西南师范大学出版社周安平社长,没有他的热情的倡议、支持和关心,我们要完成本书的写作几乎是不可能的。西南师范大学出版社李远毅副社长、米加德老师和张先金老师对此书的出版工作也给予了大力支持和帮助,在此深表感谢。

编 者

2001 年 7 月

目 录

序言	(1)
前言	(1)
第一章 走进电子商务时代	(1)
1.1 电子商务概述	(1)
1.2 电子商务的交易过程	(15)
1.3 电子商务与未来经济	(21)
第二章 电子商务时代企业的演变	(28)
2.1 企业组织结构:从“金字塔”转向网络型	(28)
2.2 企业运作:一体化发展形式创新	(32)
2.3 企业发展:获得充分竞争和平等的机遇	(36)
2.4 跨国企业新灵魂:全球化、网络化	(39)
2.5 新型企业形式——虚拟企业	(41)
第三章 电子商务的技术基础	(47)
3.1 网络协议基础	(47)
3.2 局域网和广域网	(57)
3.3 多媒体技术基础	(68)
3.4 VPN 与 IP 隧道	(77)
第四章 电子商务站点与企业网络建设	(84)
4.1 企业站点和网络建设	(84)
4.2 典型电子商务网站分析	(92)
第五章 电子商务解决方案	(106)
5.1 基础设施建设及其解决方案	(106)
5.2 客户关系管理及其解决方案	(110)
5.3 电子交易/电子交易市场/供应链管理及其解决方案	(112)
5.4 企业资源规划及其解决方案	(115)

5.5	IBM 的无线电子商务解决方案	(117)
第六章	网络营销策略和技法	(119)
6.1	网络营销对传统营销的影响	(119)
6.2	网络消费者的行为分析	(124)
6.3	网络市场调研	(126)
6.4	网络营销组合策略	(130)
第七章	网上税收与电子政府	(142)
7.1	电子商务的税收问题	(142)
7.2	税收电子化	(150)
7.3	网络经济下政府的行为和宏观调控	(157)
第八章	电子支付和电子商务的安全问题	(167)
8.1	电子支付	(167)
8.2	电子商务的安全要求	(174)
8.3	电子商务信息安全体系	(178)
8.4	电子商务系统的管理制度	(187)
8.5	银行电子化及存在的问题	(190)
第九章	电子商务的法律环境	(192)
9.1	电子商务面临的民事法律问题	(192)
9.2	电子商务面临的经济法律问题	(207)
9.3	电子商务面临的其他法律问题	(219)
9.4	国内外电子商务立法情况简介	(223)
附录	参考文献和网站资源	(227)

第一章 走进电子商务时代

1.1 电子商务概述

人类社会经济的发展,归根到底是由生产力的发展推动的,而在影响生产力进步的诸多因素中,科学技术是最具有影响力的决定性力量。迄今为止,人类社会经历了农业革命、工业革命和信息革命 3 次重大的科技革命,同时促使社会经济形态实现了由渔猎社会过渡到农业社会,再到工业社会、信息社会的跨越。20 世纪 40 年代以来,现代信息技术以微电子技术为基础,以计算机为核心,以光纤和卫星通信为先导,形成了一个集多方面现代技术为一体的庞大的高新技术群,并带动了以信息产业为龙头的一大批高新技术产业群。特别是到 90 年代,随着国际互联网络(Internet)的商务性应用和急剧扩张,各国对构建“信息高速公路”(国家信息基础结构, NII)的激烈竞争,全球信息化的发展,信息网络在企业、政府、消费者中得到普及应用,突显出了信息网络的重大经济功效,对社会经济形态的变革产生了重大的影响。一种以 Internet 为主要基础的、崭新的商务运作方式——电子商务(Electronic Commerce or Electronic Business),迅速席卷全球并以惊人的速度发展变化,冲击和影响人们的生产、交换、消费、分配乃至思维方式和生活方式。1998 年,在美国商务部公布的《浮现中的数字经济》的研究报告中,以信息产业界和公司的实例,初步地描述了互联网和电子商务对经济的重大影响:

- 1996 年全世界联入互联网的人少于 4 000 万。到 1997 年底,使用互联网的人超过了 1 亿。
- 1996 年 12 月,大约有 62.7 万个互联网域名被登记注册。到 1997 年底,域名数量翻了一番,达到 150 万。
- 互联网上的交易量每 100 天翻一番。
- 思科(Cisco)系统公司 1996 年在互联网上的销售额仅有 1 000 多万美元。而到 1997 年底,它的互联网销售额已达到 320 亿美元。
- 1996 年,第一家互联网书店亚马逊(Amazon.com)的销售额不到 1 600 万美元。到 1997 年,它卖出了价值 1.48 亿美元的图书给互联网顾客。美国最大的图书零售商之一巴诺(Barnes & Noble),1997 年办起自己的在线书店与亚马逊书店争夺迅速增长的在线市场。
- 1997 年 1 月,戴尔(Dell)计算机公司在互联网上卖出不到 100 万美元的电脑。到了 1997 年 12 月节日期间,公司报告每天卖出 600 万美元,增加了 7 倍。
- 电话购车(Auto-by-Tel)是一家基于网络的汽车市场,1996 年通过它的网站处理了

345 000件购买请求,销售了 18 亿美元的汽车。到了 1997 年 11 月底,这个网站汽车销售额一个月就达到 5 亿美元(年度为 60 亿美元),每个月处理超过 10 万件的购买请求。

电子商务作为用先进的信息技术改造传统商业模式的一次革命,作为一种崭新的进行商业交易的途径,作为未来推动经济增长的关键动力之一,引起了世界各国政府、企业和社会公众的普遍重视。走进电子商务时代,掌握电子商务的基础知识和驾驭电子商务的基本技能,对于积极应对互联网带来的无限商机和各种挑战,无疑是必要的和重要的。

1.1.1 电子商务的概念及外延

1) 人们对电子商务的认识

正如互联网是新事物一样,目前,对于电子商务这一新的商务模式的准确的、全面的定义还在探索之中。国内外各个有影响的国际组织、公司基于不同的立场和理解,对电子商务给出了各自的定义。这些定义从不同的角度揭示了电子商务的内涵和外延,对于我们理解和认识电子商务,具有多方面的参考价值。

• 各种国际组织对电子商务的定义

联合国经济合作和发展组织(OECD)对电子商务(EC)的定义:电子商务是发生在开放网络上的包含企业之间(business to business)、企业和消费者之间(business to consumer)的商业交易。

世界贸易组织(WTO)对电子商务的定义:电子商务是指以电子方式进行的商品和服务的生产、分配、市场营销、销售或交付。

全球信息基础设施委员会(GIIC)电子商务工作委员会报告草案中对电子商务的定义是:电子商务是运用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、购买和结算。这种交易的方式不受地理位置、资金多少或零售渠道的所有权影响,公有、私有企业、公司、政府组织、各种社会团体、一般公民、企业家都能自由地参加广泛的经济活动,其中包括农业、林业、渔业、工业、私营和政府的服务行业。电子商务能使产品在世界范围内交易并向消费者提供多种多样的选择。

国际标准化组织(ISO/IEC)关于 EB 谅解备忘录对 EB 的定义是:电子商务(EB)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。

世界电子商务会议关于电子商务的概念:1997 年 11 月 6 日~7 日在法国首都巴黎,国际商会举行了“世界电子商务会议”。会议指出:电子商务是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。电子商务主要涉及 3 方面的内容:信息、电子资料交换和电子资金转帐。

• 各大公司对电子商务的定义

IBM 公司的电子商务(EB, E-business)概念:在网络计算机环境下的商业化应用,不仅仅是硬件和软件的结合,也不仅仅是我们通常意义下强调交易的狭义的电子商务,而是把买方、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。它同时强调这 3 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。

惠普(HP)公司提出电子商务(E-commerce)、电子业务(E-business)、电子消费(E-con-

sume)和电子化世界的概念。它对电子商务(EC)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家与最终消费者之间的电子商务。对电子业务(EB)的定义是:一种新型的业务开展手段,通过基于 Internet 的信息结构,使公司、供应商、合作伙伴和客户之间,利用电子业务共享信息,E-Business 不仅能够有效地增强现有业务进程的实施,而且能够对市场等动态因素做出快速响应并及时调整当前业务进程。更重要的是,E-Business 本身也为企业创造出了更多、更新的业务动作模式。对电子消费(EC)的定义是:人们使用信息技术进行娱乐、学习、工作、购物等一系列活动,使家庭的娱乐方式越来越多的从传统电视向 Internet 转变。

通用电气公司(GE)对电子商务的定义是:电子商务是通过电子方式进行商业交易,分为企业与企业间的电子商务和企业与消费者之间的电子商务。企业与企业间的电子商务:以 EDI 为核心技术,以增值网(VAN)和互联网(Internet)为主要手段,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,提高企业从生产、库存到流通(包括物资和资金)各个环节的效率。企业与消费者之间的电子商务:以 Internet 为主要服务提供手段,实现公众消费和服务提供方式以及相关的付款方式的电子化。

Intel 公司对电子商务的定义:电子商务=电子市场+电子交易+电子服务。

2) 电子商务的内涵

借鉴上述各国际组织、各大公司对电子商务的定义,我们可以初步地把电子商务简略概括为:电子商务是以现代电子信息技术特别是计算机通信网络为载体,以信息资源为核心,各种市场主体(个人、厂商、政府、其他社会、经济组织和机构)之间以电子方式进行的以及相关关联的各种商务活动的总称。

基于目前人们对电子商务认识水平,我们只能从一般的原则上指出电子商务在内涵上至少应当包含的两层最基本的涵义:

- 现代电子信息技术特别是计算机通信网络是电子商务产生、存在和发展的基础。现代电子信息技术、通信技术的发展,不仅提供了诸如电话、电报、电视、传真、电子邮件、智能卡、电子货币、电子数据交换、电子计算机和通信网络等实现电子商务的电子技术手段,而且,更重要的是,现代信息技术的发展出现的网络化、数字化革命,造成了数字化的“赛博空间”(Cyberspace)和人们“网络化生存”、“数字化生存”的虚拟生存方式。电子商务正是由现代计算机通信网络引发的一场人们经济生活存在方式的革命;电子商务的兴起,不仅正在和必将改变人们经济贸易活动的各个领域和方面,使商务模式和经济秩序发生根本性的变革,而且将广泛地影响到诸如产业结构调整、体制改革、政府职能、法律制度、教育文化乃至人们的生活习惯、社会心理等社会生活的其他层面。从这个意义上可以说,不能充分认识以现代电子信息技术为主要代表的新技术革命对社会生活的重大影响,就不可能正确地了解什么是电子商务,也就不可能全面地估价电子商务产生和发展的重要意义。

- 通过信息的生产(生成、储存)、传递和使用(交互、共享),以信息流的快速流动,推动商流、资金流和物流有效运转,实现商贸过程的电子化,促进社会资源的合理配置并创造新价值,提高社会经济活动的效率,增强企业赢利能力,改善人们的生活质量,是电子商务的“商务本质”。从这个意义上看,一方面,加强计算机和通信基础设施建设、促进信息技术的广泛应用,构建一定的电子商务的技术解决方案,是实现电子商务的必要基础和前提,它们制约着电子商务的实现和实现具体的模式,但是,绝不能把电子商务简单地归结于某些电子信息技术集成本

身,因为电子商务从根本上看是一种新的商贸活动方式,一种新型的电子化交易的市场,商业交易活动或市场活动仍然是电子商务的实质。因此,电子商务的实现必须满足一定的商贸活动的目的,与特定的商贸活动相适应,遵循经济活动的基本规律和本身新生的经济活动的规律,并依赖于整个社会、经济环境。另一方面,电子商务作为人们经济生活存在方式的一场革命,又与传统的商务模式具有质的区别。它通过电子方式,运用网络和先进的数字化传媒技术,跨越时、空的限制,实现信息资源的快速传递和共享,有利于加速商务处理过程,减少流通环节,降低交易成本,提高经济效率;有效地集成和管理物质资料、资金、人力资源、知识资源等生产要素,改变企业的经营战略和经营方式,提升企业的竞争力,创造新的商业机会;进一步促进电子信息产业的发展,提供新的经济增长点,改造传统产业,提升产业结构;可以为更好地实现政府的宏观经济调控职能提供决策依据,并改变政府调控宏观经济的行为方式。由于电子商务以全球经济一体化和全球信息网络一体化为背景,所以,从世界的范围看,电子商务的崛起,不仅是商务模式的一次新的革命,也是重新分配全球战略性资源又一次重大的转机。

3) 电子商务的外延

目前,人们一般是从狭义(微观)和广义(宏观)两种意义上来定义属于电子商务的对象范围。

- 从狭义上讲,电子商务是指各种市场主体(生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人等)利用计算机通信网络主要是通过 Internet 进行的商业交易活动。包括网上信息交换,各种商品、服务和生产要素的交易,电子支付和转帐,商品的发送管理、运输跟踪和数字化产品的实际发送,提供在线售前售后服务等,也包括公司内部雇员、顾客、供货商以及股东之间的信息共享和协作、组建虚拟企业、经营运作、商业信息管理等商贸活动。

- 从广义上讲,电子商务是泛指应用一切电子信息技术从事的各种商务活动。这里的电子信息技术包括从初级的电报、电话、传真到 EDI、NII、GII 和 Internet 等现代系统;而这里的商务,按照联合国国际贸易法委员会(UNITRAL)在《联合国电子商务示范法》中的界定,它涵盖商业性质关系中所发生的一切事务,无论其是否具有合同形式。诸如:任何提供或交换商品或服务贸易往来,分配协议,商务代表或代理,贸易承购,租赁,推定交货,咨询,工程,授权,投资,融资,银行业,保险,开发协议或特许权,合资企业或其它形式的产业或商业合作,航空、航海、铁路或公路的货运或客运等等。而从人们目前对电子商务的讨论来看,电子商务所指称的对象范围,还广泛地包括了电子金融、电子保险、电子税收、网络教育、在线医疗保健、在线就业、家庭办公、电子娱乐、在线社区、政府上网、电子商务法律等等,可见,广义的电子商务是指整个经济活动的电子化过程;各行各业(包括政府机构、企、事业单位、其他社会组织和机构)、经济乃至社会生活各个领域中的一切运用电子工具进行的具有商业性质关系所引起的种种业务转型,都应当纳入广义的电子商务的范畴。它在实质上是建立一种全社会的电子化、网络化的经济运行方式和新的经济秩序,以实现信息资源在国民经济和大众生活中全方位的有效应用。

我们认为,从外延上对电子商务的狭义的和广义的上述两种定义,各有其优越性。狭义的电子商务的定义,揭示了现代计算机通信网络特别是 Internet 是电子商务的主要载体。事实上,正是由于计算机通信网络特别是 Internet 普及,才使电子商务得到了广泛的应用,引起商业模式根本性的转变。同时,它从微观的层次上揭示出典型的电子商务运行的具体机理和流程,使人们对电子商务不至于停留在一般的原则性的认识上,而是积极地探索电子商务的具体实现方案,以实际地开发和运用现代信息网络技术,推动电子商务的发展。广义的电子商务的定义,既包含了狭义的电子商务所界定的对象,又从宏观上揭示出电子商务作为人类社会经济

生活的一次新的革命,不仅改变了商业交易活动本身,而且冲击到诸多的社会生活层面;不仅直接改变了商务活动的方式,而且包含了各行各业业务的转型,影响到整个社会的经济运行与结构。因此,一方面电子商务的应用具有的广阔前景和多方面的意义,另一方面电子商务又具有多样化的实现形式,其实现和发展更具有科技、经济、法律、社会生活多方面互动、变革的系统性。

1.1.2 电子商务的产生和形成

在广义上,从19世纪电报、电话发明以后,人们就已经开始运用电子手段进行商务活动了。但现代意义上的电子商务之所以能够得到迅速发展,其主要方面原因在于全球经济一体化发展的需要,在于商业自动化、企业信息管理系统、航空公司的机票预订系统、金融行业的自动服务系统等完善和发展所提供的基础,而促使电子商务产生和快速发展的最主要因素是在于信息技术和通信技术的发展,特别是EDI和Internet技术为电子商务的发展提供了有力的支持。

迄今为止,电子商务的产生和发展,大体经历了以EDI为主要基础的电子商务和以Internet为主要基础的电子商务两个发展阶段。

1)以EDI为主要基础的电子商务

早期的计算机主要用于科学和军事目的,而非商业目的。20世纪60年代,人们开始尝试将计算机应用于商业用途,这项工作始于电子记录机财务系统(ERMA)。当时,由于大量的支票需要处理,银行深陷其中。据首家使用计算机的美洲银行报告说,通过ERMA系统实现了该项工作的自动化,9个工作人员能够承担过去50个人的工作量。随后,各类公司纷纷使用计算机处理账目,管理工资支付,制作管理报告,制定生产计划,计算机的商业应用迅速普及。

到60年代末,当时世界经济发展迅速,出现了两个特点:一是世界贸易增长率明显高于世界经济的增长率,二是通信技术和运输业的发展缩短了各国之间的距离,国际贸易空前活跃,市场竞争愈演愈烈。在这种情况下,原有的贸易方式显得十分落后,纸面贸易方式不但浪费大量纸张,而且费时费力,人工干预容易出差错,成为阻碍贸易发展的突出因素。

在上述背景下,60年代末,美、欧首先提出了EDI(Electronic Data Interchange),即电子数据交换,又称作“无纸贸易”。EDI用户将日常交往的经济文件,如订单、发票、报关单等,按照大家公认的标准格式和语法规则编制电文,借助数据通信网络传送,在商业贸易伙伴的计算机之间进行交换和处理。早期的EDI只在两个商业伙伴之间实现,主要依靠双方的协定来约束交换的文件的数据内容和格式,并通过计算机点到点的通信来完成。随后在一些行业发展起来,最早出现的是银行业的“电子资金汇兑系统”。70年代多种行业也使用了EDI,但主要还是集中在银行、运输业和零售业。80年代陆续出现了一些跨行业的EDI系统,同时还出现了计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助工程(CAE)、计算机辅助制造(CAM)系统,这些系统使工程师、设计人员和技术人员通过公司内部通信网制定和获取设计规范的工程图纸和技术文件。到90年代,EDI步入了成熟期。EDI的运用,使得单证和文件处理的劳动强度、出错率和费用都大为降低,效率大为提高,极大地推动了国际贸易的发展,显示出巨大的优势和强大的生命力,国际上掀起EDI浪潮,EDI甚至已成为国际贸易的关键因素之一。

2)以Internet为主要基础的电子商务

但由于EDI通信系统的建立需要较大的投资,其传输要通过称作增值网(VAN, Value-Added Network)的专用通讯网进行,建设和维护增值网的成本很高,仅大型企业才会使用;且

EDI 对于信息共享的考虑也较少,比较适合具有大量的单证和文件传输的大型跨国公司;即使是使用了 EDI 的大公司,也会因为其商务伙伴没有使用同样的手段而使得网络的潜力没有得到发挥。因此限制了基于 EDI 的电子商务应用范围的扩大,使许多中小型公司不能有效地利用电子通信。大多数情况下,电话和传真仍然是这些公司进行商务通信的主要手段。随着大型跨国公司对信息共享需求的增加和中小公司对 EDI 的渴望,迫切需要建立一种新的成本低廉、能够实现信息共享的电子信息交换系统。

20 世纪 90 年代中期以后,由美国国防部高级研究规划署的 ARPAnet 发展和演化而来的 Internet 迅速普及,逐步地从军事机构、大学、科研机构走向企业和家庭,其功能也已从信息共享演变成为一种大众化的信息传播工具。1991 年美国宣布 Internet 向社会公众开放,允许在网上开发商业应用系统,使电子商务成为 Internet 应用的最大热点。1993 年万维网(WWW, World Wide Web)在 Internet 上出现,这是一种具有处理数据、图文、声像超文本对象能力的网络技术,使 Internet 具备了支持多媒体应用的功能。1995 年 Internet 上的商业业务信息量首次超过了科教业务信息量,这是电子商务大规模起步发展的标志。1997 年 1 月,美国克林顿政府要求联邦政府自 1997 年 1 月起,各部门采购全面采用电子商务方式,标志着电子商务在美国的全面启动;1997 年 7 月美国政府正式发布《全球电子商务政策框架》,在全球范围内掀起了一股电子商务的热潮,计算机厂商纷纷推出电子商务解决方案,各国政府也积极地推动电子商务的实现;1998 年 10 月,世界经合组织(OECD)在加拿大的渥太华召开电子商务的专题讨论会,共同商讨促进全球电子商务的策略。会议推出了《全球电子商务行动计划》,在实现全球电子商务的共同行动方面迈出了重要的一步。

Internet 使个体户之类的小公司业主也能负担得起电子商务的费用。通过公共的互联网,企业的内联网(Intranet)或企业与商业伙伴的外联网(Extranet)以及专用增值网络,任何规模的公司都可以进行电子通信。Internet 的商业应用,促进了 Internet 的爆炸性增长,发展之快,令人膛目;1996 年全世界联入互联网的人少于 4 000 万,到 1997 年底,使用互联网的人超过了 1 亿;1999 年 3 月到 2000 年 3 月,全球互联网的用户数由 1.71 亿增长到 3.04 亿,增长了 78%。人们通过访问互联网可获得的可用信息量也在迅速增长,1997 年 10 月,互联网上包含的不同的 WWW 主页只有 1 亿幅,到 2000 年 1 月已超过了 10 亿幅。1998 年,通过 Internet 实现的销售额达到 400 多亿美元,到 1999 年,销售额猛增到 1 800 亿美元;人们预计 2002 年有望突破 4 000 亿美元大关。这些,又进一步显示出电子商务增长的巨大潜力。

1.1.3 电子商务的特征与优越性

1) 电子商务的特征

电子商务是电子信息技术和互联网飞速发展的直接产物,电子商务的特点是基于电子信息技术和互联网的特性而产生的。以 Internet 为主要基础的电子商务与传统商务体系相比有其自身的特点,包括:

(1) 虚拟实在性:在互联网世界中,信息和知识是它的基本内容,它们是通过数字化流动的“0”和“1”组合而成,具有虚拟性;同时,信息、知识又是来源于现实社会,是对现实社会的反映,并且作用于现实社会的各个领域,它们又具有现实性。因此,电子商务是对现实商贸活动的一种映射,但它并不是虚无缥缈的镜像,它必将通过获取信息的人对现实的商贸活动起作用,它是虚拟实在的。虚拟实在性构成了电子商务最基本的一个特征。例如,人们可以通过 Internet 查看世界各地各个厂商的产品,并用电子货币购买自己青睐的物品,最终获得实体的产品。这

其实也就是电子商务虚拟实在性的基本反映。它使得传统意义上的市场转变为一个缈无边界而又实实在在的大市场,同时又产生了许多同传统商务模式完全不同的、高效率的生产经营和流通方式,像虚拟商场、虚拟企业、虚拟生产、电子货币等等。

(2)全球性和全时性:随着 Internet 连通世界各国,促成了经济要素的无国界流动通道的形成,这最终将进一步促进全球经济向一体化方向发展。任何人只要通过一台与互联网连接的计算机就可以跨地域、跨时间、跨国界地与任何本地、本国或外国的厂商做生意。地域、时间阻隔被消除,商贸活动在网络上达到了全球一体化。这在传统经济中是不可能的。走进了网络就拿到了进入这个起伏跌宕的全球市场的门票,因此,Internet 上的销售相对于传统销售模式具有全新的时空优势,这种优势可在更大程度上更大范围内满足网上用户的消费需求,Internet 上的购物已没有了国界之分,也没有了昼夜之别。

(3)开放性和互动性:互联网本身具有开放性、互动性的特征。任何计算机只要采用 TCP/IP 协议与 Internet 中的任何一台主机通信都可以成为 Internet 的一部分。在互联网开放的、实时互动沟通的信息环境中,当顾客需求、信息、知识、技术成为商贸活动的核心资源,电子商务就呈现出一种直接经济的模式。它推倒了横亘在商家、顾客、协作企业集团和竞争者之间信息不确定性的高墙,体现生产过程和商业过程的公开性和直接性。中间环节和过程的减少,各种繁杂的手续消失,数不尽的厂商被互联网直接推到了顾客的面前,全方位的产品及服务功能的展示,高度透明的网上定价,使宣传、服务、质量和信誉将成为厂商成功的要素。

(4)快速的进化:互联网通过全球高速通信设施,使人们能够利用和光一样便捷的通信广泛地获取、交流信息,不仅带来了高效率的商贸交易,而且它的高速增长造成了经济的快速进化。在网络社会里,激烈的竞争和莫测的变化孕育出的是高利润和高风险,这将使未来的经营活动更加困难,过去那种缓慢变化的稳定性将被快速的社会和企业的进化所代替。在传统经济模式里,虽然也存在激烈的竞争,但一个大型的企业一旦树立起自己的品牌和形象,在一段时间内就不会被市场忽略,可口可乐公司的总裁曾自信地说,即使公司一夜之间烧为灰烬,他也可以凭着可口可乐的信誉到任何一家银行贷款从而东山再起。但在电子商务这一高速发展的经济领域里,高速发展的结果是很高的更新淘汰率,如果企业不能及时跟上网络社会的变化,不能有效地创新,它将被更高效的企业所替代。比尔·盖茨总是对下属说:“我们离破产永远只有 18 个月!”这并非盖茨先生过于自谦,也不是杞人忧天,而是对网络社会形态下经济进化快速性清醒认识的结果。

2) 电子商务的优越性

电子商务快速增长的动力在于它具有降低采购、销售和营销成本、减少库存、缩短周期、为客户提供更有效的服务、增加新的商业机会等传统商务不可比拟的优越性。

(1)减少流通环节,降低交易费用:与传统的销售相比,Internet 上商业交易的直接性,可以避开传统销售渠道中许多中间环节,降低采购、销售和营销成本,并加快了信息流动的速度,缩短商业交易时间。例如,美国通用电器公司照明部把采购从手工系统转向用互联网协议建立的电子系统后,在客户意见反馈、服务质量提高、减少劳动和材料成本方面取得了显著的收益。据通用电器公司的报告,其部门采购的劳动成本下降了 30%。60%的采购人员的工作都做了相应的调整。资料部门至少每月可以增加 8 天的时间用于战略问题而不是复印、装信封之类的工作。因为能够通过网络接触到更多的供货商,加剧了竞争,使供货价格更低了,为此材料费下降了 20%。再如,波音公司零部件分部于 1996 年 11 月开设了零部件网页,分布世界各地的航空公司可以通过该网页查寻哪些零部件立即可得,价格是多少,订购零部件以及定货后的跟

踪。不到1年,约50%的客户通过互联网定购的量占到全部定购量的9%,同时还提出了很多新的服务要求。波音公司零部件分部1997年每月的装船量比1996年增加了20%。由于客户对网上服务比较满意,客户服务代表处每天减少电话600个之多。

(2)减少库存:一个企业安排供货的时间越长,它需要的库存就越多,另一方面,对客户需
求变化的反应就越慢,经营费用就越高,利润也就越低。同时,大量库存并不一定能达到使客户
满意的目的。对库存进行有效管理不仅能提高客户的满意度,而且能降低经营成本。使用电子
商务以后,由于大大增强了企业与用户、企业内部各部门之间、企业与合作伙伴之间的信息沟
通,就能够降低安全库存水平,增加存货的周转率,从而减少与库存相关的利息、管理与仓储
费,使现有的生产能力能得到更加有效的利用,可以减少甚至取消因需要扩大生产能力而对厂
房和设备的投资。例如,国际商用机器公司(IBM)公司个人系统部自1996年起就开始建立一
套高级计划系统(APS),并且取得了良好的效果。高级计划系统实施的第一年,存货周转增加
了40%,销售增加了30%。该部门预测,1997年存货的周转将增加50%,销售将增加20%。

(3)缩短产品周期:通过有效的信息交换、共享和虚拟制造,电子商务可以使产品开发、生
产的周期减少,用同样多的时间或费用生产更多的产品,从而使企业在市场上居于有利的竞争
地位。互联网还可通过扩大企业内部的联系、促进不同工作团组和不同地区分部之间的协作,
缩短产品周期。比如,通过使用互联网,美国的工程师可以把工作布置给在印度的同一工作团
组的工程师。由于大家工作在不同的时区,在全球工作的一个工作团组就可以实现24h不间断
工作。

(4)密切用户关系,提高服务质量:企业可以利用网上多媒体的性能,将产品介绍、技术支
持和定货情况等信息全都放在网上帮助用户全面深入地了解商品或服务;通过Internet的实
时互动地沟通,可以使厂商更深入地了解用户的内在需求,甚至实现针对用户需求的个性化定制生
产;通过把定货跟踪、软件下载和技术支持信息放在网上,不仅可以使公司客户部的员工有更
多的时间处理复杂问题和管理客户关系,大量节省了客户服务的费用,还可使客户更加满意。
例如,思科(Cisco)公司报告说,通过互联网,它的客户服务成本降低了1.25亿美元。戴尔
(Dell)公司也认为,由于将基本的客户服务和技术支持放在网上进行,每年节省的费用有几百
万美元。

(5)增加新的商业机会:互联网没有时间和空间的限制。它每天运行24小时,触角伸向世
界每一个地方。因此,利用互联网做生意可以远及过去靠人进行销售或依靠广告销售所不能有效
到达的市场,虚拟商场的全天候开放(每周7天,24小时/天)同样可以提供新的商机;互联
网的应用,实现了信息的共享,给中、小企业带来了与大企业均等的机会。比如,一个在大制造
厂工作的专家可以只需简单地敲击键盘就可以浏览和寻找在线的供货商,而一个只有少许销
售队伍的小供货商也可以找到这样一个大买主,它所需要做的是把公司的业务介绍放在网上。
同样,一个小商贩不可能接触到遍布全国的家庭公司和小公司,但通过在网上设立站点,营造
一个为小公司服务的规范环境,它就能在全国甚至全世界范围内找到有钱可赚的新市场。戴尔
公司是一个很好的实例,从戴尔公司站点上购买计算机80%的消费者和一半以上的小公司以
前从来没购买过戴尔的产品。其中1/4的人认为,如果没有互联网站点,他们就不会有这样的
消费行为。并且,这些在网上购物的消费者的平均消费价值量要高于一般戴尔客户的消费量。

可见,电子商务具有良好的发展前景,并且这些优势会随着利用互联网从事商务活动的企
业的增多更加显现出来。同时,全球电子商务的推广也存在着一些共同的障碍,主要是:

(1)缺乏必要的法律环境;

(2)担心政府会对此课以重税;

(3)互联网还存在着可靠性与安全等方面的不确定性。等等。

美国在电子商务方面居于世界的前列。1997年,美国政府在《全球电子商务政策框架》中,提出了为促进美国 and 全球电子商务开展的5个一般性原则:(1)私营企业应起主导作用;(2)政府应当避免对电子商务作不恰当的限制;(3)政府需要参与时,其目的也应当是支持和加强一个可以预测的、最简单的和前后一致的商业法制环境;(4)政府应当认识Internet的独特之处;(5)应当在国际范围内促进Internet网上的电子商务。并在关税与税收、电子支付制度、电子商务规约、知识产权的保护、保证隐私权、安全性、电信基础建设与信息技术、信息内容、技术标准等方面,提出了一系列促进全球电子商务发展和普及的政策性建议。1998年,世界经合组织(OECD)在渥太华会议推出的《全球电子商务行动计划》中,与会代表确认,全球电子商务的迅速发展及普及将要求各国政府、私营部门和国际组织采取广泛协作的方式以确保一个稳定而可预测的环境;这个环境将促进全球电子商务的成长,并为所有的经济体和社会带来最大限度的社会和经济利益。会议还就探讨和解决建立用户和消费者的信任、建立数字化市场的基本规则、加强电子商务的信息基础结构、充分受益等方面的问题及其重要意义达成了共识。可以预见,随着电信基础设施建设、信息技术的不断完善和发展,互联网性能和安全性的不断提高,电子商务法律体系的建立,通过各个国家、各级政府、企业和个人的共同努力,电子商务的发展必将呈加速态势。

1.1.4 电子商务的模式分类与走向

根据电子商务目前发展的情况,我们可以主要从参与电子商务的特定主体和电子商务交易的方式两种角度来划分电子商务经营的基本模式。

1) 依据参与商务活动的主体而区分的电子商务的基本模式

现代电子商务主要以Internet/Intranet/Extranet和其它增值网络为基础,是一个由电子化的商业交易活动构成的市场,其主要的参与者包括企业、政府、个人和其它中介机构。企业既包括从事物质产品生产的网络应用企业,也包括信息设备制造、网络营运、信息生产和传递等企业。企业是推动电子商务发展的主导力量。政府在电子商务的发展中仍然扮演着一个重要的角色,在开展电子商务的过程中,不仅政府宏观调控经济的职能也存在着相应的业务转型,而且国家通过制定相关的法律法规、国民经济发展战略规划和进行正确的政策导向,从而为电子商务的发展提供开放且规范的市场环境。同时为了解决电子商务中安全和信任这一核心问题,也应当由政府出面组织或指定一定的权威机构负责各交易方的仲裁和信誉保证问题,即所谓CA(Certification Authority)认证机构,使之具有一定的法律效力。个人是电子商务中的最终消费者,同时也会成为信息的提供者。一些关于电子商务的早期的理论认为电子商务和互联网将通过消除中介而创造效率,制造商和服务提供商将会直接与消费者实现交易,中间商将会消失。事实上,电子商务的确使像批发商、旅行代理商等传统的中介机构发生了业务转型。但传统的中介不仅没有消失,而是适应环境,开发它们作为信息服务(如ISP、ICP等)、金融服务和信用服务(如支付服务、认证服务)和后勤服务(如物流配送和电子跟踪服务)提供商的能力。电子商务的组成部分如图1-1所示。

依据参与网上交易的特定主体来划分,可以把电子商务区分为企业与企业之间的电子商务、企业与消费者之间的电子商务、企业与政府之间的电子商务、消费者与政府之间的电子商务等几类基本的电子商务模式。