



知行经管系列

Zhixing Jingguan Xilie

电子商务概论

主 编 · 王圣元

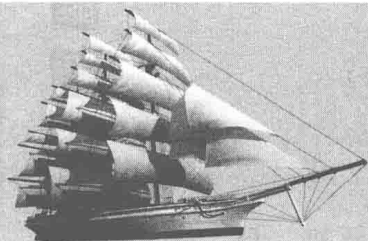
副主编 · 王小波 赵 彤

非外借



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

■ 知行经管系列 ■



电子商务概论

DIAN ZI SHANG WU GAI LUN

主 编 王圣元

副主编 王小波 赵 彤



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

• 南京 •

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论 / 王圣元主编. —南京: 东南大学出版社, 2017. 8

(知行经管系列 / 赵玉阁主编)

ISBN 978-7-5641-7350-0

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 188296 号

电子商务概论

出版发行 东南大学出版社

出版人 江建中

社 址 南京市四牌楼 2 号(邮编:210096)

网 址 <http://www.seupress.com>

责任编辑 孙松茜(E-mail:ssq19972002@aliyun.com)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 常州市武进第三印刷有限公司

开 本 700mm×1000mm 1/16

印 张 17

字 数 343 千字

版 次 2017 年 8 月第 1 版

印 次 2017 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5641-7350-0

定 价 39.80 元

(本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话:025-83791830)

知行经管系列编委会名单

(按姓氏拼音排序)

主 任：赵玉阁

副主任：季 兵 林 彬 刘宏波 张志军

赵 彤 朱长宏

委 员：陈少英 戴孝悌 高振杨 季 兵

林 彬 刘宏波 单以红 沈 毅

席佳蓓 许国银 张美文 张志军

赵 彤 赵玉阁 周 姣 朱长宏



总序

胡锦涛总书记在庆祝清华大学建校100周年大会上的讲话中,明确指出了全面提高高等教育质量的战略思路。全面提高高等教育质量,要坚持以提升人才培养水平为核心。高等教育的根本任务是培养人才。要从教育规律、教学规律和人才成长的规律出发,更新教育理念,把促进人的全面发展和适应社会需要作为衡量人才培养水平的根本标准,形成体系开放、机制灵活、渠道互通、选择多样的人才培养体系。

面对新形势对高等教育人才培养提出的新要求,我们一直在思索,作为新办本科院校经济管理专业在课程设置、教材选择、教学方式等方面怎样才能使培养的学生适应社会经济发展的客观需要。

顾明远先生主编的《教育大词典》对教材的界定为:教材是教师和学生据以进行教学活动的材料,教学的主要媒体,通常按照课程标准(或教学大纲)的规定,分学科门类和年级顺序编辑,包括文字教材和视听教材。由此可见,教材是体现教学内容的知识载体,人才的培养离不开教材。高质量教材是高质量人才培养的基本保障。

鉴于教材质量在高等教育人才培养中的基础地位和重要作用,按照高等院校经济类和管理类学科本科专业应用型人才培养要求,我们深入分析了新办本科院校经济管理类专业本科学生的现状及存在的问题,探索经济管理类专业高素质应用型本科人才培养途径,在明确人才培养定位的基础上,组织了长期在教学第一线从事教学工作的教师进行教材编写。我们在策划和编写本系列教材过程中始终贯彻精品战略的指导思想,以科学性、先进性、系统性、实用性和创新性为目标,教材编写特色主要体现在强调“新思维、新理念、新能力”三个方面。

1. 新思维

关注经济全球化发展新进程和经济管理学科发展的大背景,贯彻教育部《普通高等学校本科专业目录(2012年)》对经济类和管理类学科本科专业设置及人才培养的新要求,编写内容更新,汇集了国内外相关领域的最新观点、方法及教学

改革成果,力求简明易懂、内容系统和实用;编写体例新颖,注意广泛吸收国内外优秀教材的写作思路和写作方法,图文并茂;教材体系完整,涵盖经济类和管理类专业核心课程和专业课程,注重把握相关课程之间的关系,构建完整、严密的知识体系。

2. 新理念

秉承陶行知先生“教学做合一”的教育理念,突出创新能力和创新意识培养;贯彻以学生为本的教学理念,注重提高学生学习兴趣和学习动力,如在编写中注重增加相关内容以支持教师在课堂中使用启发式教学等先进的教学手段和多元化教学方法,以激发学生的学习兴趣和学习动力。

3. 新能力

高素质应用型本科人才培养目标核心是培养学生的综合能力,本系列教材力图在培养学生自我学习能力、创新思维能力、创造性解决问题能力和自我更新知识能力方面有所建树。教材具备大量案例研究分析内容,特别是列举了我国经济管理工作中的最新实际实例和操作性较强的案例,将理论知识与实际相结合,让学生在学过程中理论联系实际,增强学生的实际操作能力。

感谢参加本系列教材编写和审稿的老师们付出的大量卓有成效的辛勤劳动。由于编写时间紧等原因,本系列教材肯定还存在一定的不足和错漏,但本系列教材是开放式的,我们将根据社会经济发展和人才培养的需要、学科发展的需要、教学改革的需要、专业设置和课程改革的需要,对教材的内容进行不断的补充和完善。我们相信在各位老师的关心和帮助下,本系列教材一定能够不断改进和完善,在我国经管专业课程体系建设中起到应有的促进作用。

赵玉阁

2013年2月1日



目 录

第 1 章 电子商务概述	1
1.1 电子商务的内涵	1
1.2 电子商务的产生背景与发展过程	7
1.3 电子商务的作用与影响	13
1.4 电子商务的发展现状	24
第 2 章 互联网基础知识	29
2.1 Internet 概述	29
2.2 Internet 的主要功能	32
2.3 电子邮件(E-mail)	40
第 3 章 电子商务主要模式	43
3.1 电子商务的框架模型	43
3.2 企业与企业之间的电子商务模式	48
3.3 企业与消费者之间的电子商务模式	51
3.4 电子化交易市场的电子商务模式	57
3.5 案例分析	60
第 4 章 电子商务技术基础	68
4.1 电子商务应用系统的构成	68
4.2 电子商务网站建设概述	69
4.3 Internet 技术	81
4.4 EDI 技术简介	103
4.5 数据库的应用技术简介	106

第5章 网络营销	115
5.1 网络营销概述	115
5.2 网络营销的产品、价格与渠道策略	125
5.3 网络广告	128
5.4 网站推广技巧	136
5.5 邮件列表营销	143
第6章 电子支付	151
6.1 电子支付的定义与分类	151
6.2 我国电子支付领域的发展现状	152
6.3 目前我国几种主流的电子支付方式的对比	152
6.4 我国电子支付安全现状	154
6.5 电子支付存在的问题	154
6.6 电子支付安全问题的对策	155
第7章 电子商务法律问题	157
7.1 电子商务发展中遇到的法律问题	157
7.2 电子商务交易中的税收问题	160
7.3 推广电子商务的法律对策	164
第8章 网络安全	171
8.1 网络安全面临的挑战	171
8.2 电子商务安全交易的风险源分析	175
8.3 电子商务安全交易的有关标准	177
8.4 网络安全技术	180
8.5 网络安全实例应用	187
第9章 电子商务中的物流问题	194
9.1 电子商务物流	194
9.2 电子商务物流的特点	194
9.3 我国电子商务物流中存在的问题	194

9.4	我国现有“最后一公里”配送模式的分析	195
9.5	物联网技术在电子商务物流中的应用	198
第 10 章	电子商务标准	201
10.1	我国电子商务标准发展状况	201
10.2	我国电子商务标准需求	202
10.3	我国电子商务标准体系框架	203
第 11 章	移动电子商务	204
11.1	系统发展	204
11.2	移动电子商务的特点	206
11.3	移动电子商务提供的服务	207
第 12 章	电子商务与现代企业管理	209
12.1	电子商务将引起企业管理理论的变革	209
12.2	电子商务正在再造整个流通环节	210
12.3	电子商务改变厂家的采购方式	210
12.4	电子商务改变资金筹措的手段	211
12.5	电子商务带来人才挑选与聘用的变化	211
12.6	电子商务带来企业技术来源与 R&D 的改变	211
12.7	电子商务改变企业的生产组织管理	212
12.8	电子商务改变商业银行的运营与竞争方式	212
12.9	电子商务为税收和工商行政管理带来了新的问题	213
第 13 章	电子商务案例	214
13.1	电子商务的成功典范——亚马逊网络书店	214
13.2	中国人自己的神话——阿里巴巴	218
13.3	通用汽车公司的网络营销	225
13.4	广州宝供储运公司	228
13.5	电子商务安全技术案例	232
13.6	电子商务的行业应用案例分析	235
13.7	海尔集团的网上营销	239

第 14 章 电子商务专业英语	243
14.1 E-commerce	243
14.2 Timeline	243
14.3 Governmental Regulation	246
14.4 Global Trends	248
14.5 Impact on Markets and Retailers	249
14.6 Impact on Supply Chain Management	250
14.7 Social Impact	251
附录 课外习题	254
参考文献	259
后记	260



第1章 电子商务概述

1.1 电子商务的内涵

1.1.1 电子商务的概念

电子商务(Electronic Commerce)引起人们的普遍关注,也就是最近几年的事。电子商务作为一个新生事物,目前还没有形成一个较为全面的、具有权威性的、能够为大多数人接受的定义。

参考国内外一些专家学者的观点,本教材将电子商务的定义分为广义的电子商务定义和狭义的电子商务定义,并介绍国内外部分知名组织与机构对电子商务的观点。

1. 广义的电子商务的定义

电子商务是指交易当事人或参与人利用计算机技术和网络技术等现代信息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之间(主要是企业与企业之间 B to B、企业与消费者之间 B to C)利用现代信息技术和计算机网络按照一定的标准所进行的各种商务活动。

对上述广义电子商务的定义,可以从以下几个方面来分析和理解。

首先,电子商务是一种采用最先进信息技术的商务方式。交易各方将自己的各类供求意愿按照一定的格式输入电子商务网络,电子商务网络便会根据用户的要求寻找相关的信息,并提供给用户多种交易选择。一旦用户确定了交易对象,电子商务网络就会协助完成合同的签订、分类、传递和款项收付结转等全套业务。为交易双方提供一种“双赢”的最佳选择。

其次,电子商务的本质是商务。电子商务的目标是通过互联网络这一最先进的信息技术来进行商务活动,所以它要服务于商务,满足商务活动的要求,商务活动是电子商务永恒的主题。从另一个角度来看,商务也是不断在发展的,电子商务的广泛应用将给商务本身带来巨大的影响。从根本上改变人类社会原有的商务方式,给商务活动注入全新的理念。

第三,对电子商务的全面理解应从“现代信息技术”和“商务”两个方面思考。一方面,电子商务所包含的“现代信息技术”应涵盖各种以电子技术为基础的现代

通讯方式;另一方面,对“商务”一词应作广义的理解,是指契约性和非契约性的一切商务性质的关系所引起的种种事项。用集合论的观点来分析,电子商务是现代信息技术与商务两个子集的交集。

2. 狭义的电子商务的定义

狭义的电子商务定义是仅仅将通过因特网(Internet)进行的电子商务活动归属于电子商务。从发展的角度来思考问题,在考虑电子商务的概念时,仅仅局限于利用因特网(Internet)进行商务活动是远远不够的。将利用各类电子信息网络进行的广告、设计、开发、推销、采购、结算等全部贸易活动都纳入电子商务的范畴比较符合发展实际。正如美国学者瑞维·卡拉塔和安德鲁·B.惠斯顿所指出的:电子商务是一种现代商业方法,这种方法用来满足企业、商人和顾客的需要为目的,通过增加服务传递速度,改善服务质量,降低交易费用来达到上述目的。今天的电子商务通过少数计算机网络进行信息、产品和服务的交易,未来的电子商务则可以通过构成信息高速公路的无数网络中的任何一个网络进行交易。也就是说现在电子商务以 Internet 为主要载体不等于只能永远采用这一种载体,未来的电子商务必将采用比 Internet 这一现有的覆盖最为广泛的载体还要先进得多的其他网络载体。

3. IT 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电子商务软硬件设备的制造者。很多公司都根据自己的技术特点给出了电子商务的定义。定义虽然差别较大,但都认同电子商务是利用现有的计算机软件、硬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的商务活动的方式。

(1) HP 公司对电子商务的定义是:通过电子化的手段来完成商务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产品与服务的交换,是商家与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。HP 公司的电子商务解决方案,包括所有的贸易伙伴,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收益人。电子商务通过商家与其合作伙伴和用户建立不同的系统和数据库,使用客户授权和信息流授权方式,应用电子交易支付手段和机制,保证整个电子商务交易过程的安全性。

(2) SUN 公司对电子商务的定义是:简单地讲,电子商务就是利用 Internet 网络进行的商务交易,在技术上可以给予如下三种定义:

①在现有的 Web 信息发布基础上,加上 Java 网上应用软件以完成网上公开交易。

②在现有企业内部交互网(Intranet)的基础上,开发 Java 的网上企业应用,达到企业应用 Intranet 化,进而扩展到外部 Extranet,使外部客户可以使用该企

业的应用软件进行商务交易。

③商务客户将通过计算机、网络电视机机顶盒、电话、手机、个人数字助理等等 Java 设备进行交易。

这三个方面的发展最终将殊途同归——Java 电子商务的企业和跨企业应用。

(3) IBM 公司将电子商务定义为:电子商务是指采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务的活动。它是因特网(Internet)的广阔联系与传统信息系统的丰富资源相互结合的背景下应运而生的一种相互关联的动态商务活动。这种活动在因特网(Internet)上展开,网络是电子商务的基础。因特网(Internet)、企业内部网(Intranet)和企业外部网(Extranet)是电子商务的三种基本模式。而这三种模式是有层次的,只有在因特网的基础上,先通过建立良好的企业内部网(Intranet),建立起比较完善的标准和各种信息基础设施,才能顺利扩展到企业外部网(Extranet),最后扩展到电子商务(Electronic Business)。

4. 世界电子商务会议关于电子商务的概念

1997年11月6至7月,国际商会在法国首都巴黎举行了世界电子商务会议(The World Business Agenda for Electronic Commerce),从商业角度提出了电子商务的概念:电子商务(Electronic Commerce)是指实现整个贸易活动的电子化。从涵盖范围方面可以定义为:交易各方面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(如共享数据库、电子公告牌)以及自动捕获数据(如条形码)等。

电子商务涵盖的业务包括:信息交换、售前售后服务(如提供产品和服务的细节、产品使用技术指南、回答顾客意见)、销售、电子支付(如使用电子资金转账、信用卡、电子支票、电子现金)、运输(包括商品的发送管理和运输跟踪,以及可以电子化传送的产品的实际发送)、组建虚拟企业(组建一个物理上不存在的企业,集中一批独立中小公司的权限,提供比任何单独公司多得多的产品和服务)、公司和贸易伙伴可以共同拥有和运营共享的商业方法等。

5. 联合国国际贸易法委员会的看法

《联合国国际贸易法委员会电子商务示范法》(简称《电子商务示范法》)虽然在标题中提到“电子商务”,在第2条中提供了“电子数据交换”的定义,但《电子商务示范法》并未具体说明“电子商务”系指何物。在拟订《电子商务示范法》时,联合国贸易法委员会决定,处理当前这一主题时须铭记电子数据交换的广泛含义,即“电子商务”标题之下可能广泛涉及的电子数据交换在贸易方面的各种用途,虽然也可使用另一些说明性术语。“电子商务”概念所包括的通信手段有以下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信,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。

在另一方面,《电子商务示范法》对“电子商务”中的“商务”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且不限于下列交易: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、开发协议特许、合营或其他形式的工业或商务合作等。

1.1.2 电子商务分类及服务内容

电子商务按照不同的分类标准可以有不同的分类结果。目前主要的分类有如下几种。

1. 按照交易对象可分为三类

第一种类型是企业与消费者之间的电子商务,即 B to C(Business to Customer)电子商务。它类似于联机服务中进行的商品买卖活动,是利用计算机网络使消费者直接参与经济活动的高级形式。这种形式基本模式等同于电子化的零售业,随着万维网(WWW, World Wide Web)的出现发展迅速。目前,在因特网(Internet)上遍布各种类型的商业中心,提供从鲜花、书籍、手机到计算机、汽车等各种消费商品和旅游、票务、教育等各种服务。

第二种类型是企业与企业之间的电子商务,即 B to B(Business to Business)电子商务。B to B 包括非特定企业间的电子商务和特定企业间的电子商务。非特定企业间的电子商务是在开放的网络中对每笔交易寻找最佳伙伴,与伙伴进行从订购到结算的全部交易行为。这里,虽说是非特定多数,但由于加入该网络的只限于需要这些商品的企业,可以设想是限于某一行业的企业,不过它不以持续交易为前提,不同于特定企业间的电子商务。特定企业间的电子商务是在过去一直有交易关系或者今后一定要继续进行交易的企业间,为了相同的经济利益,共同进行的设计、开发或全面进行市场及库存管理而进行的商务交易。企业可以使用网络向供应商订货、接收发票和付款。B to B 在这方面已经有了多年运作历史,使用得也很好,特别是通过在专用网络或增值网络上运行的电子数据交换(EDI)。

第三种类型是企业与政府方面的电子商务,即 B to G(Business to Government)电子商务。这种商务活动覆盖企业与政府组织间的各项事务。例如,在美国,政府采购清单可以通过因特网发布,公司可以以电子化方式回应。同样,在公司税的征收上,政府也可以通过电子交换方式来完成。美国政府就已经宣布从 1997 年 1 月起将通过 EDI 完成政府年度采购任务,并于 1999 年最终取消纸面单证。

2. 按照商务活动内容分类

按照商务活动内容分类,电子商务可以分为两种类型。

第一,间接电子商务。主要是指有形货物的电子商务,它仍然需要利用传统渠道,如邮政服务、商业快递车送货、连锁经营、物流配送等来实现物资的传送。

第二,直接电子商务。主要是指无形货物和服务的电子商务。如计算机软件、娱乐内容的联机订购、付款和交付,或者是全球规模的信息服务。它直接利用网络进行产品或服务的传送。

直接和间接电子商务均提供特有的机会,同一公司往往同时经营。间接电子商务要依靠一些外部要素,如运输系统的效率、连锁经营的规模、物流配送的快慢等服务设施。直接电子商务能使交易双方越过地理界限的限制直接进行交易,充分利用网络跨越时间和空间界限的优势,提高全球市场交易的潜力。

3. 按照使用网络类型分类

按照使用网络类型来分类,电子商务目前主要有三种类型。

第一,EDI(Electronic Data Interchange)电子商务,即电子数据交换。国际标准组织将其定义为:“将商务或行政事务按照一个公认的标准,形成结构化的事务处理或文档数据格式,从计算机到计算机的电子传输方法。”简单地说,EDI就是按照商定的协议,将商业文件标准化和格式化,并通过计算机网络在贸易伙伴的计算机网络系统之间进行数据交换和自动化处理。EDI主要应用于企业与企业、企业与批发商、批发商与零售商之间的批发业务。相对于传统的订货和付款方式,大大节约了时间与费用;相对于下述因特网方式,EDI较好地解决了安全保障问题。但由于软件开发、硬件设备和对于加入EDI的企业本身的要求过高,使得EDI至今仍未广泛普及。

第二,因特网(Internet)电子商务。按照美国Internet协会的定义,因特网电子商务是一种“组织松散、国际合作的互联网络”。该网络“通过自主遵守计算的协议和过程”,支持主机对主机的通讯。具体来说,因特网就是让一大批电脑采用一种叫做TCP/IP的协议来即时交换信息。因特网商务是现代商业的最新形式,也是电子商务的主流模式。它以计算机、通讯、多媒体、数据库技术为基础,通过互联网络,在网上实现营销、购物服务。它突破了传统商业生产、批发、零售及进货、销售、存贮、调运的流转程序与营销模式,真正实现了少投入、低成本、零库存、高效率,从而实现了社会资源的高效运转和最大节约。消费者可以不受时间、空间、国界、厂商的限制,广泛浏览、充分比较,力求以最低的价格获得最为满意的商品和服务。

第三,内联网(Intranet)电子商务,也称为企业内部网电子商务。它是在因特网基础上发展起来的企业内部网,在原有的局域网上附加一些特定的软件,将局域网与因特网连接起来,从而形成企业内部的虚拟网络。它与因特网之间最大的

区别在于:内联网内的敏感或享有知识产权的信息受到内联网防火墙安全网的保护,它只允许经过企业授权的访问者介入内部 Web 站点,外部人员只有在许可条件下才可以进入企业的内部网络。内联网(Intranet)将大、中型企业分布在各地的分支机构及企业内部有关部门和各种信息通过网络予以连通,企业各级管理人员能够通过网络掌握自己所需要的信息,利用在线业务的申请和注册代替传统贸易和内部流通的形式,从而有效降低交易成本,提高经济效益。

由于 EDI 商务的特殊性和内联网商务的局限性,本教材主要讨论因特网商务的基本原理及其应用,对 EDI 商务与内联网商务只作一般介绍,不作进一步的讨论与研究。

1.1.3 电子商务的特点

电子商务与传统商务方式相比具有明显的特点,具体可归纳为以下几点:高效性、方便性、安全性、集成性和可扩展性。

1. 高效性

电子商务是提供给买卖双方进行交易的一种高效的服务方式。它的高效性体现在很多方面,例如:网上商店无需营业员,无需实体店铺,可以为企业节省大量的开销,并可以提供全天候的服务,提高销售量,提高客户满意度和企业的知名度;企业的电子商务系统还可以记录下客户每次访问、购买的情况以及客户对产品的偏爱,这样通过统计就可以获知客户最想购买的产品是什么,从而为新产品的开发、生产提供有效的信息;等等。总之,电子商务为消费者提供了一种方便、迅捷的购物途径;为商店提供了一个良好的营销环境和遍布世界各地巨大的消费群体。因而,无论是对大企业还是中小企业,以及个体经营者来讲,电子商务都是一种机遇。

2. 方便性

在电子商务环境中,客户不出门即可享受到各种消费和服务,受时间和空间限制的框框被打破。客户不再像以往那样因受地域的限制而只能在一定区域内、有限的几个商家中选择交易对象,寻找所需的商品,他们可以在更大范围内,甚至是全球范围寻找交易伙伴、选择商品。更为重要的是,当企业将客户服务过程转移到因特网上之后,过去客户要大费周折才能获得的服务,现在能很方便实现。例如,将一笔资金从一个存款户头转至另一个支票户头,查询货物的收发情况,寻找和购买不常用的稀有商品等,都可以足不出户就能够方便、实时地完成。可见,电子商务提供的客户服务具有很大的方便性,这样使消费者和企业都从中受益。

3. 安全性

在电子商务中,安全性是必须考虑的问题。对于客户而言,无论网上的物品怎样具有吸引力,如果他对交易的安全性缺乏信心,就不敢贸然在网上进行交易,

企业和企业之间的大宗交易更是如此。信息系统中的欺诈、窃听、病毒和黑客的非法入侵都是电子商务的大敌,必须加以解决。

目前,电子商务的安全性主要通过技术手段和安全电子交易协议标准来保证。安全技术包括加密机制、签名机制、分布式安全管理、存取控制、防火墙、安全万维网服务器、防病毒保护等;安全电子交易协议标准比较多,符合国际标准的主要有安全套接层(Secure Socket Layer,简称 SSL)协议和安全电子交易(Secure Electronic Transaction,简称 SET)协议。采用这些已有的实用技术和协议标准可以为企业建立一个安全、可靠的电子商务环境。

4. 集成性

电子商务中大量采用了计算机、网络通信等新技术。但是,这些新技术的运用并非意味着企业原有的信息系统和设备将被全部淘汰。电子商务系统将对原有的技术设备进行改造,充分利用企业已有的信息资源和技术,从而更加高效地完成企业的生产、销售和客户服务。电子商务的集成性还体现在事务处理的整体性和统一性上,它能规范事务处理的工作流程,将设备操作和电子信息处理整合成为一个整体。这样,不仅能提高人员和设备的利用率,还可以提高系统运行的可靠性。

5. 可扩展性

要使电子商务能够正常运作,必须确保电子商务系统的可扩展性,因为网上的用户数量是不断增长的。有资料表明,1998 年全球因特网用户数为 2 亿,到 2016 年年底,全球因特网用户已超过 35 亿;特别是我国的网民数量发展速度惊人,据中国互联网信息中心(CNNIC)2017 年发布的最新消息,中国的网民从 1998 年的 200 万已发展到今天的 8 亿。网络上的用户数量之大、增长速度之快,均要求电子商务系统能够有与其相适应的可扩展性,以便在网络用户数增加及出现传输高峰时,系统仍然能够正常工作。反之,会使客户的访问速度急剧下降,严重时,甚至会导致整个系统的瘫痪,从而影响企业的营销工作,损害企业的形象和信誉。

1.2 电子商务的产生背景与发展过程

1.2.1 以 EDI 为主体的电子商务阶段

EDI(Electronic Data Interchange,电子数据交换)是 20 世纪 70 年代末 80 年代初发展起来的、融现代计算机技术和远程通信技术为一体的产物,也是最早期的电子商务。1979 年,美国出版了第一本研究 EDI 的著作《EDI Management, Control, Security and Audit》。20 世纪 80 年代初,EDI 在美国进入使用阶段,在工商企业界得到广泛应用,并在实践中不断发展和完善。