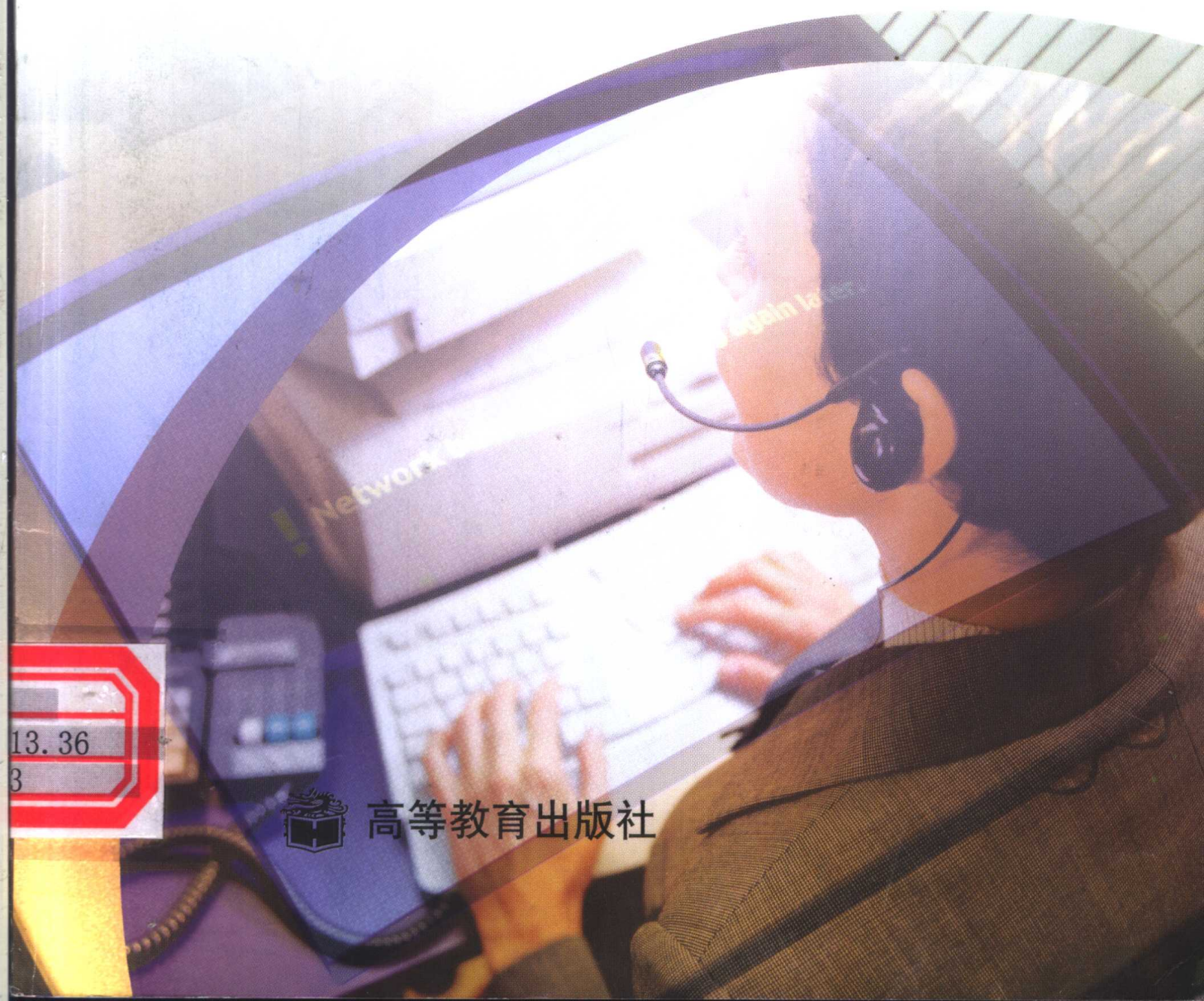


中等职业教育国家规划教材配套教学用书

电子商务实践

(计算机及应用专业)

主编 吕何新 高济



13.36
3



高等教育出版社

中等职业教育国家规划教材配套教学用书

电子商务实践

(计算机及应用专业)

主编 吕何新 高 济



高等教育出版社

内容提要

本书是中等职业学校计算机及应用、电子商务专业国家规划教材配套教学用书, 根据其专业教学基本要求编写。

本书以电子商务实验平台 ECEP 为实践环境, 介绍了电子商务的基本理论、基本概念和基本内容。全书共分十章, 围绕 B-C、B-B 和 C-C (电子拍卖) 等电子商务活动, 对电子商务实践的相关问题进行了较深入仔细的阐述。主要内容包括电子商务概述、电子商务实验平台 ECEP、网上购物、网上商店的运营管理、电子商城运营管理、网上银行、B-B 供应链管理、客户关系管理、网上广告和电子拍卖等。由于有 ECEP 作为面向真实电子商务应用的可操作环境, 本书不仅提供清晰、详尽的操作解说, 还具有通用性和超前性, 可用以指导学生达到强化电子商务实践体验和培训应用开发能力的双重目标。随书附上光盘一张, 促进学生对电子商务实践的感性认识。

本书可作为中等职业学校计算机应用、电子商务专业及其他相关专业的实践教材, 也可作为各类电子商务知识培训的实践教材, 或供广大电子商务工作者及爱好者参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务实践 / 吕何新, 高济主编. —北京: 高等教育出版社, 2003.6 (2004 重印)

ISBN 7-04-012586-2

I. 电... II. ①吕... ②高... III. 电子商务-专业学校-教学参考资料 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 037523 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-82028899

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京星月印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 7.25
字 数 170 000

版 次 2003 年 6 月第 1 版
印 次 2004 年 5 月第 2 次印刷
定 价 13.70 元(配光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前 言

21 世纪将是一个以计算机网络和知识经济为核心的信息时代,这一点已为全球所公认。数字化、网络化与信息化是 21 世纪的时代特征。电子商务是 Internet 发展的最新市场,是网络技术与电子信息技术和业务相结合的最新产物,是信息时代的必然趋势,它不仅对商业企业的运作和个人工作、生活产生深远的影响,同时也涵盖了国家政府、工业企业、金融机构、教育部门等诸多范围,涉及面非常广泛。可以预言,电子商务作为一种崭新的商务运作方式,将带来一次新的产业革命,这场革命的最终结果是将人类真正带入信息社会。

电子商务的实际应用时间并不长,但以其高效率、低支付、高收益和全球化的特点,很快得到了企业和政府的重视,发展迅速。人们已意识到电子商务作为网络经济时代的新兴商务方式,必将成为未来企业竞争的重要手段,它将大大促进供求双方的经济活动,极大地减少纸张的消耗和交通运输的负担,提高企业的国际经济竞争力,繁荣商贸,达到发展经济、搞活市场的目的。因此,社会各界陆续开办了各种类型、层次的电子商务研讨会,教育系统开设了各种层次的电子商务专业及培训班,以满足人们对电子商务知识和技能的渴求。

电子商务是一门多学科结合,综合型和应用型的学科,在培养电子商务专门人才过程中,电子商务的实践显得更加迫切和重要。可以说,不通过电子商务实践操作的教育学习,就不能真正成为网络经济时代的电子商务人才。电子商务实践的主要途径有两种:在 Internet 上的直接实践体验和实验平台上的实践。在 Internet 上实践,优点是直观,读者容易感受,缺点是能进行后台管理实践,要受上网速度和成本的限制,针对性也不强;在实验平台上实践,虽然内容有一定的局限性,但针对性强,速度快,不受上网速度和成本的限制,读者还能以管理者的身份进行实践。若能把两种主要途径结合起来,实践效果就更好。

目前,国内相继推出一些电子商务实验系统,如数字时空 e-Tutor,德意电子商务实验等,但大多数电子商务实验系统是模拟的。本书作者通过几年的努力成功开发了面向真实电子商务应用的可操作环境的电子商务实验平台 ECEP,并通过了浙江省科学技术委员会鉴定,成果处于国内领先水平。电子商务实验平台 ECEP(Electronic Commerce Experiment Platform)旨在应用面向构件化软件工程的分布对象技术 COM/DCOM,去建立开放的构件(又称为组件)集和提供构件的合成(集成)框架,以支持电子商务应用的快捷、低成本开发,促进商务的自动化和智能化。构件集实现电子商务的全套基本服务功能,合成框架则指导应用系统的元级开发,即适当地合成需集成于应用系统的构件(无须设计构件本身),以实现高层业务功能(通过 Script 语言的粘合作用)和企业间的 B-B 互操作(通过基于 XML 的语义 Web 技术)。ECEP 的设计目标和特点,使其十分适合于作为培训电子商务相关专业学生和电子商务工程技术人员的实验平台,也可作为计算机及应用专业的学生培训网络应用软件设计和编程能力的平台。

这是一本以面向真实电子商务应用的可操作环境为教学基础的教材,不仅具有操作指导性,还具有通用性和超前性,内容丰富,取材得当,全面介绍了电子商务实践。本教材可作为中等职业学校计算机专业、电子商务专业及其他相关专业的实践教材,也可作为各类电子商务

知识培训实践教材，或供广大电子商务工作者及爱好者参考使用。

本书主要由吕何新、高济负责编写，电子商务实验平台 ECEP 课题组成员周斌、张鸿、熊义强、叶荣华、屈韬、邱宁、唐军方等提供了实验操作的解说素材。吕何新负责全书的统稿，并由王子同教授审阅全稿。

由于电子商务的快速发展和电子商务实验平台的不断完善，加上作者本身的水平有限，时间仓促，因此书中难免存在一些不妥之处，望广大读者谅解，并请提出宝贵意见，使其臻于完善。

编者

2003 年 1 月

目 录

第一章 电子商务概述	1
1.1 什么是电子商务	1
1.2 电子商务的概念模型	1
1.3 电子商务的一般框架	2
1.4 电子商务的主要参与者	5
1.5 电子商务的基本模式	6
1.6 电子商务人才的培养	9
1.7 电子商务实践	9
第二章 电子商务实验平台 ECEP	10
2.1 ECEP 的总体结构	10
2.2 ECEP 的主要功能	13
2.3 特色和关键技术	16
2.4 教学实验支持	16
第三章 网上购物	18
3.1 实验目的	18
3.2 实验内容	18
3.3 实验操作步骤	18
3.4 操作指南	19
3.5 思考题	27
第四章 网上商店的运营管理	28
4.1 实验目的	28
4.2 实验内容	28
4.3 实验操作步骤	28
4.4 操作指南	28
4.5 思考题	43
第五章 电子商城运营管理	44
5.1 实验目的	44
5.2 实验内容	44
5.3 实验操作步骤	44
5.4 操作指南	44
5.5 思考题	50
第六章 网上银行	51
6.1 实验目的	51

6.2	实验内容	52
6.3	实验操作步骤	52
6.4	操作指南	52
6.5	思考题	56
第七章	B-B 供应链管理	57
7.1	订单处理	58
7.2	货运管理	65
7.3	备货管理	69
7.4	思考题	71
第八章	客户关系管理	72
8.1	实验目的	72
8.2	实验内容	72
8.3	实验操作步骤	72
8.4	操作指南	73
8.5	思考题	85
第九章	网上广告	86
9.1	实验目的	86
9.2	实验内容	86
9.3	实验操作步骤	86
9.4	操作指南	86
9.5	思考题	92
第十章	电子拍卖	93
10.1	实验目的	93
10.2	实验内容	93
10.3	实验操作步骤	93
10.4	操作指南	94
10.5	思考题	105
参考文献		106

第一章 电子商务概述

进入 20 世纪 90 年代以来,随着计算机网络、通信技术的迅速发展,特别是 Internet 的普及应用,使人们传统的行为方式和观念受到巨大的冲击及影响。电子商务是 Internet 发展的最新市场,它代表着 21 世纪网络应用的发展方向。可以预言,电子商务作为一种崭新的商务运作方式,将带来一次新的产业革命,这场革命的最终结果是将人类真正带入信息社会。

1.1 什么是电子商务

电子商务引起人们的普遍关注,细说起来也不过是最近几年的事情,但到现在人们对电子商务还没有一个统一规范的认识。人们一般把电子商务大致归为广义和狭义之分。

狭义的电子商务也称为电子贸易 (Electronic Commerce, EC),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、电子公告板)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。

广义的电子商务 (E-Business) 是指利用包括 Internet、Intranet、LAN 等各种不同形式网络在内的一切计算机网络进行的各种商务活动,这些商务活动不仅发生于企业之间,也包含在企业内部、个人和企业之间发生的一切商务活动。电子商务是基于计算机的软硬件、网络通信等基础上的经济活动。它以最新的 Internet、Intranet 和 Extranet 作为载体,使企业有效地完成自身内部的各项经营管理活动(包括市场、生产、制造、产品服务等),并解决企业之间的商业贸易和合作关系,发展和密切个体消费者与企业之间的联系,最终降低产、供、销的成本,增加企业利润,开辟新的市场。

从发展的观点看,在考虑电子商务的概念时,仅仅局限于利用 Internet 进行商业贸易是不够的,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则较为妥当。所以,有人认为,电子商务 (EC) 是指所有利用电子信息技术来解决问题、降低成本、增加价值和创造商机的商务活动。

1.2 电子商务的概念模型

电子商务是 Internet 发展的最新市场,它代表着 21 世纪网络应用的发展方向。电子商务

将是一种崭新的商务运作方式。

电子商务的概念模型是对现实世界中电子商务活动的一般抽象描述，它由交易主体、电子市场（Electronic Market, EM）、交易事务和信息流、资金流、物流等基本要素构成。在电子商务概念模型中，交易主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、科研教育机构和个人等；电子市场是指电子商务实体从事商品和服务交换的场所，它由各种各样的商务活动参与者，利用通信装置，通过网络连接成一个统一的经济整体；交易事务是指 EC 实体之间所从事的具体的商务活动的内容，例如，询价、报价、转账支付、广告宣传、商品运输等。

电子商务的任何一笔交易，包含以下三种基本的“流”，即物流、资金流和信息流。其中物流主要是指商品和服务的配送和传输渠道，对于大多数商品和服务来说，物流可能仍然由传统的经销渠道进行传输和配送，然而对有些商品和服务来说，可以直接以网络传输的方式进行配送，如电子出版物、信息咨询服务、有价值信息等。资金流主要是指资金的转移过程，包括付款、转账、兑换等过程。信息流既包括商品信息的提供、促销营销、技术支持、售后服务等内容，也包括诸如询价单、报价单、付款通知单、转账通知单等商业贸易单证，还包括交易方的支付能力、支付信誉、中介信誉等。对于每个交易主体来说，他所面对的是一个电子市场，他必须通过电子市场选择交易的内容和对象。因此，电子商务的概念模型可以抽象地描述为每个交易主体和电子市场之间的交易事务关系，如图 1-1 所示。

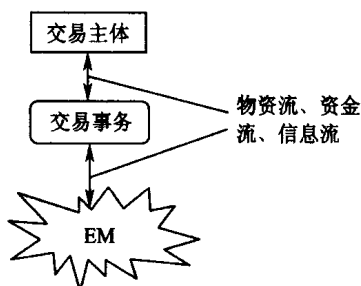


图 1-1 电子商务的概念模型

1.3 电子商务的一般框架

电子商务影响的不仅仅是交易各方的交易过程，它在一定程度上改变了市场的组成结构。传统上市场交易链是在商品、服务和货币的交换过程中形成的，现在电子商务在交易过程中强化了一个因素——信息。于是就有了信息商品、信息服务和电子货币。人们做贸易的实质并没有变，但是贸易过程中的一些环节因为所依附的载体发生了变化，所以贸易也相应地改变了形式。

为了更好地理解电子商务环境下的市场结构，用户可以参考一个简单电子商务的一般框架，如图 1-2 所示。图中简洁地描绘了电子商务环境下的主要因素：网络基础设施、多媒体内容和网络宣传、信息传播的基础设施、贸易服务的基础设施、电子商务应用、社会人文性的政策法规和自然科学性的技术标准。

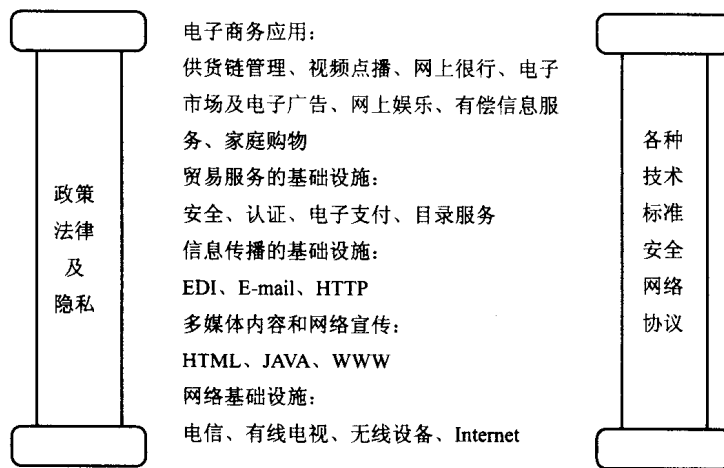


图 1-2 电子商务的一般框架

1.3.1 信息高速公路

信息高速公路实际上是网络基础设施的一个较为形象的说法，是实现电子商务的最低层的基础设施。正像我们的公路系统由国道、城市干道和辅道组成一样，信息高速公路也是由骨干网、城域网和局域网层层搭建组成的，这样才使得任何一台联网的计算机能够随时与这个世界连为一体。

1.3.2 多媒体内容和网络宣传

有了信息高速公路只是使得通过网络传递信息成为可能，究竟如何传递信息和传递何种信息要看用户的具体做法。目前，网上最流行的发布信息的方式是以 HTML（超文本链接语言）的形式将信息发布在 Internet 上。网络传递的信息内容包括文本、图片、声音和图像等。HTML 将这些多媒体内容组织得易于检索和富有表现力。

传统上，厂商需要花很大的力气做各种广告和促销活动来宣传自己的产品，在电子商务的环境下，厂商仍然要宣传自己的产品，不过方式就大大不同了。这种不同是有两个前提条件的：其一是网络基础设施的畅通和方便廉价的接收；其二是要有数目可观的潜在的网络用户群，因为厂商宣传的目的是要让用户知晓自己的产品，这好比在报纸上做广告就得找读者更多的报纸，这样效果才会好。有了这两个条件，Internet 的优势就是无可争议的了。Internet 使得地域界限变得不再那么重要，用户只要学会如何使用 Web 浏览器，就能很好地访问和使用 Web 上的电子商务工具。Internet 带来了相对公平的商业竞争机会，小公司像 Amazon 这样的联机书店，也完全有能力在 Web 上发布产品目录和存货清单，从而吸引了 Web 上数目极为可观的顾客。在非 Web 的环境下，这几乎是不可能的，因为这时只有大书店才有能力向这么多的潜在用户提供信息。同样，Web 也使得企业能够为其合作伙伴、供应商和消费者提供更好更丰富的信息，HTML 使得消费者和采购人员能够得到最适当最精炼的信息。比如：一个复杂的 Web 服务器可以向一个特定的查询者提供符合其个人习惯的目录，一组网页所能完成的功能比任何用户登记卡所能做到的更好、更持久，它能够捕捉和分析用户行为，用来完成未来规划，掌握

动态的个人市场营销情况。

1.3.3 信息传播的基础设施

信息传播工具提供了两种交流方式：一种是非格式化的数据交流，比如我们用 Fax 和 E-mail 传递的信息，它主要是面向人的；另一种是格式化的数据交流，像我们前面提到的 EDI 就是典型代表，它的传递和处理过程可以是自动化的，无需人的干涉，也就是面向机器的，订单、发票、装运单都比较适合格式化的数据交流。HTTP 是 Internet 上通用的信息传播工具，它以统一的显示方式，在多种环境下显示非格式化的多媒体信息。目前大量用户在各种终端和操作系统下通过 HTTP 用统一资源定位器（URL）找到需要的信息。

1.3.4 贸易服务的基础设施

贸易服务的基础设施是为了方便贸易所提供的通用的业务，是所有的企业、个人做贸易时都会用到的服务，所以我们将它们也称为基础设施。它主要包括安全、认证、电子支付和目录服务等。对于电子商务来说，目前的信息传播要想适合电子商务的业务，需要确保安全和提供认证，使得传递的信息是可靠的、不可篡改的、不可抵赖的，在有争议的时候能够提供适当的证据。商务服务的关键是安全的电子支付。当我们在进行一笔网上交易时，购买者发出一笔电子付款（以电子信用卡、电子支票或电子现金的形式）并随之发出一个付款通知给卖方，卖方通过中介机构对这笔付款进行认证并最终接收，同时发出货物，交易才算完成。为了保证网上支付是安全的，就必须保证交易是保密的、真实的、完整的和不可抵赖的，目前的做法是用交易各方的电子证书（即电子身份证明）来提供端到端的安全保障。

任何一个贸易服务包括三个基本部分，即电子销售支付、供货体系服务、客户关系解决方案。目录服务将与这三个基本部分相关的信息妥善组织，使之方便地增加、删除、修改。目录服务是这些贸易服务的基础。例如：目录服务支持市场调研、咨询服务、商品购买指南等，是客户关系解决方案的一部分，目录服务加速收缩供货链，正是供货体系的目标。

1.3.5 电子商务应用

在上述网络基础、网络宣传、信息传播和贸易服务等基础设施的基础上，我们可以一步一步地建设实际的电子商务的应用。如：供货链管理、视频点播、网上银行、电子市场及电子广告、网上娱乐、有偿信息服务、家庭购物等。

1.3.6 政策法规

在图 1-2 中可以看出，电子商务框架有两个支柱：社会人文性的政策法规和自然科学性的技术标准。

关于第一个支柱——政策法规，国际上人们对于信息领域的立法工作十分重视。美国政府发布的“全球电子商务的政策框架”中，在法律方面作了专门的论述，俄罗斯、德国、英国等国家也先后颁布了多项有关法规，1996 年联合国贸易组织通过了“电子商务示范法”。目前在我国，政府在信息化方面的注意力还主要集中在信息化基础建设方面，虽然，2000 年第九届全国人民代表大会二次会议的一号议案是关于电子商务立法问题的，但信息立法还没有进

入实质阶段,针对电子商务的法律法规还有待健全。其他的如个人隐私权、信息定价等问题也需要进一步界定,比如:是否允许商家跟踪用户信息,对儿童能够发布哪些信息,这些问题随着越来越多的人介入到电子商务中,必将变得更加重要和迫切。

另外,提到政策法规,就得考虑各国的不同体制和国情,而这同 Internet 和电子商务的跨国性是有一定冲突的,这就要求加强国际间的合作研究。举个例子,在美国,它的社会体制决定了私有企业在美国经济运行中的主导地位,在制定政策法规时美国政府必将向私有企业倾斜,同时尽量减少政府限制。而在中国这样同美国社会体制存在根本区别的国家,必然会采用以政府为主导的经营管理政策。此外,由于各国的道德规范不同,也必然会存在需要协调的方面,在通常情况下,由于很少接触跨国贸易,我们不会感觉到它们的冲突,而在电子商务要求全球贸易一体化的号召下,用户可能很容易通过网络购买外国产品,这时就会出现矛盾。比如:酒类在有些国家是管制商品,但商人对此未必知晓,即使知道,也未必不会在利益驱使下去违反。对于跨国交易,海关该如何应付?异地的贸易该如何付税?税付给谁?当然,以我国目前的情况,近期内还不会遇到这样的问题,不过,通常法律应具有一定的前瞻性,我们在制订法律时应该充分考虑到这些因素。法律的不完善势必会影响我们参与国际竞争。

1.3.7 技术标准

电子商务框架的第二个支柱是技术标准。技术标准定义了用户接口、传输协议、信息发布标准、安全协议等技术细节。就整个网络环境来说,标准对于保证兼容性和通用性是十分重要的。

1.4 电子商务的主要参与者

企业是电子商务的最主要的推动者和受益者,消费者作为经济活动的不可缺少的一环也必然要介入到电子商务的环境中,它们的角色比较容易定义,也比较容易理解。政府作为现代经济生活的调控者,在电子商务环境中应该起到一定的作用,扮演某种角色。

1.4.1 政府在电子商务中的角色

1. 政府业务的转型

我们说电子商务实质上是一种业务转型,是相对于工业企业、商业企业而言的。事实上,由于政府当中也有一些相关政府部门因为其职能需要(如对某些企业或商品进行调配、管理,对企业行为进行监督等),必须作为贸易的一个环节加入到电子商务当中来,政府部门在这个加入过程中,也存在着相应的业务转型问题。最典型的是政府与企业之间的数据传输。例如,工商管理部需对下属各类企业的经营活动进行管理,就必须介入到电子商务的过程中。一方面,由于被管理对象已经集成到电子商务中去了,业务过程变成完全无纸化,管理部门无法像从前一样通过纸面单证来监督企业活动,必须加入到企业的现有贸易活动中,才能完成相关工作;另一方面,管理者加入电子商务可以及时准确地获得企业信息,更严密地监督企业活动,并可以采用相应的技术手段执法,从而加大执法力度,提高政府威信。

2. 政策导向

我们说电子商务的前提是开放, 因为我们的一切商务活动均建立在一个开放的公共网络之上, 开放的网络必然带来贸易环境的开放, 因此, 国家在贸易政策上要想全面加入世界范围的电子商务中, 必须坚持并继续发展我国现行的开放政策。而我国一些关于保护民族工业等政策与之又有一定的矛盾, 需要国家采取相应的措施予以解决。

3. CA 问题

电子商务中最重要的也是核心的问题就是安全和信任, 因为网上的交易不是面对面的交易, 双方都无法确认对方的身份, 而这一问题一方面要通过技术手段来解决, 另一方面需要一个权威机构负责其中的仲裁和信誉保证。这一角色显然应该由政府出面或指定相关机构或部门担当, 这就是所谓的 CA (Certification Authority), 它必须具备一定的法律效力。

1.4.2 中介机构

电子商务环境中的中介机构是指为完成一笔交易, 在买方和卖方之间起桥梁作用的各种经济代理实体。大部分的金融性服务行业, 如: 银行、保险公司、信用卡公司、基金组织、风险投资公司都是中介机构; 其他的像经纪人、代理人、仲裁机构也都是中介机构。中介机构在很大程度上起着一种分担和减少信用风险的作用。事实上, 商业行为是人类联系行为的主要内容之一, 既然是联系行为就意味着贸易活动是交互的, 是人和人打交道的过程, 任何一项贸易活动, 其背后一定都或多或少存在着一个信用问题。在电子商务环境下, 信用风险依然存在, 而且由于它的媒介是电子工具, 从而使得风险转换了外在表现形式, 这就需要一套不同于以前纸面单证的技术来分散和规避风险 (比如: 用电子签名代替原来在商业信笺上的签名, 用加密技术代替信封), 这就是 CA 论证、SET 协议为什么会被提出, 为什么会有新的金融业务的原因。另一方面, 要有效地规避风险就需要尽可能多的掌握信息, 排除不确定因素, 这也就是为什么会出现专门从事信息服务的中介机构。

中介机构大致可以分为三类: 一是为商品所有权的转移过程 (即支付机制) 服务的, 像那些金融机构; 二是提供电子商务软、硬件、通信服务的各种厂商, 像 IBM, HP, 微软这样的软、硬件和解决方案提供商; 三是像 Yahoo、Alta Vista、Infoseek 这样的提供信息及搜索服务的信息服务增值商。

1.5 电子商务的基本模式

电子商务从主要参与者和其实质内容来看, 可以分为企业对企业、企业对消费者、企业与政府、消费者对企业、消费者对消费者等五种基本模式。

1.5.1 企业对企业

就一个处于生产领域的商品生产企业来说, 它的商务过程大致可以描述为: 需求调查——材料采购——生产——商品销售——收款——货币结算——商品交割。当引入电子商务时, 这个过程可以描述为: 以电子查询的形式进行需求调查——以电子单证的形式调查原材料信息确定采购方案——生产——通过电子广告促进商品销售——以电子货币的形式进行

资金接收——同电子银行进行货币结算——商品交割。

具体地说，电子商务活动在以下几个方面发生作用，提高了生产企业的商业效率。

(1) 供货体系。电子商务使得企业能够通过减少定单处理费用，缩短交易时间，减少人力占用来加强同供货商的合作关系。概括地说，就是“加速收缩供货链”。

(2) 库存。电子商务缩短了从发出订单到货物装船的时间，从而使企业可以保持一个较为合理的库存数量，甚至实现零库存 (just-in-time)。可以想象，当大部分的贸易伙伴都由电子方式联系在一起时，原本需要用传真或信函传递的信息，现在只要鼠标一点就可以迅速地传递过去。

(3) 安全。企业每一笔单证往来都是有加密、电子签字并由专门的中介机构记录在案的，从而保证了交易的安全性。

(4) 运输。电子商务使得运输过程所需的各种单证，如：订单、货物清单、装船通知等能够快速准确地到达交易各方，从而加快了运输过程。由于单证是标准的，也保证了所含信息的精确性。

(5) 信息流通。在电子商务的环境中，信息能够以更快、更大量、更精确、更便宜的方式流动，并且能够被监控和跟踪。

对于一个处于流通领域的商贸企业来说，由于它没有生产环节，电子商务活动几乎覆盖了整个企业的经营管理活动，这样的企业是利用电子商务最多的企业。通过电子商务，商贸企业可以更及时、准确地获取消费者信息，从而准确订货、减少库存，并通过网络促进销售，以提高效率、降低成本，获取更大的利益。

企业对企业的模式网站是目前电子商务最有前途、最有可能成功的网站。著名的阿里巴巴网站是企业对企业 (B-B) 模式的典型网站 (网址为: www.alibaba.com.cn)，它以成为企业间的交易纽带、信息总汇为目标。

1.5.2 企业对消费者

从长远来看，企业对消费者的电子商务将取得长足的进展，并将最终在电子商务领域占据重要地位。但是由于各种因素的制约，目前以及比较长的一段时间内，这个层次的业务还只能占比较小的比重。如果用一句话来描述这种电子商务，可以这样说“它是以 Internet 为主要服务提供手段，实现公众消费和提供服务，并保证与其相关的付款方式的电子化。它是随着 WWW 的出现而迅速发展的，可以将其看做是一种电子化的零售”。目前，在 Internet 网上遍布各种类型的商业中心，提供从鲜花、书籍，到计算机、汽车等各种消费品和服务。

目前在 Internet 的 WWW 网上有很多这一类型电子商务成功应用例子，如全球最大的虚拟书店 Amazon.Com (<http://www.amazon.com>)，顾客可以自己管理和跟踪货物的快递公司 Federal Express (<http://www.fedex.com>)。

为了获得消费者的认同，网上销售商在“网络商店”的布置上往往煞费苦心。网上商品不是摆在货架上，而是做成了电子目录，里面有商品的图片、详细说明书、尺寸和价格信息等。所谓“第三方”的购买指南还不时帮助消费者在众多的商品品牌之间做出选择。消费者对选中的商品只要用鼠标轻轻一点，再把它拖到网络的“购物车”里就可以了。在付款时消费者需要输入自己的姓名、家庭住址以及信用卡号码，点击“确认”，一次网上购物就算完成。为

了消除消费者的不信任感,大多数网上销售商还提供免费电话咨询服务。

国内 8848 数字网站是企业对消费者(B-C)模式的典型网站(网址: www.8848.net)。该网站组织企业在网上展示自己的产品,消费者通过在线支付,直接订购商品,再由该网站遍布全国各地的配送系统送货上门。8848 网站是中国目前最有名的网上商店。现在该网站的“网上超市”已有 11 大类 1 000 多种商品,拥有遍布 200 个城市的 260 多家连锁商店和遍布全国 2 000 多个城市的 3 000 多家分销商。目前国内 B-C 模式的卖点在于帮助消费者实现异地购物,例如在情人节为远方的朋友网上送一束鲜花。

1.5.3 企业与政府

政府与企业之间的各项事务都可以涵盖在企业与政府这种电子商务模式中,包括政府采购、税收、商检、管理条例发布等。例如,政府的采购清单可以通过 Internet 发布,公司可以以电子的方式回应。这方面应用目前还比较少,但随着政府身体力行地推进电子商务的发展,将会迅速增长。政府在这里有两重角色:既是电子商务的使用者,进行购买活动,属于商业行为;又是电子商务的宏观管理者,对电子商务起着扶持和规范的作用。

在发达国家,发展电子商务往往主要依靠私营企业的参与和投资,政府只起引导作用。在发展中国家,则更需要政府的直接参与和帮助。与发达国家相比,发展中国家企业规模偏小,信息技术落后,债务偿还能力低,政府的参与有助于引进技术、扩大企业规模和提高企业偿还债务的能力。另外,许多发展中国家的信息产业都处于政府垄断经营或政府高度管制之下,没有政府的积极参与和帮助将很难快速地发展电子商务。

1.5.4 消费者对企业

消费者对企业模式的卖点在于把消费者联合起来,以网站作为众多消费者的代言人与厂家砍价,从而取消了批发商这一中间环节,原来批发商获取的利益现在直接到了顾客手中。焦点网的“拉拉手”网站是消费者对企业(C-B)模式的典型网站(网址: www.lalaho.com)。在“拉拉手”网站,用户如果对哪个商品感兴趣,就可以注册加入到购买者行列,如果有 10 名和你一样的购买者,这个商品的价格就会下降一个档次,买的人越多,价格就可以压得越低。该网站现有 7 大类 100 多种商品可供在网上砍价。“拉拉手”网站,曾经掀起过网上联合购买电影票的高潮,1 万多名网上购票者把市场价为 30 元的贺岁片《没完没了》的票价拉到了 5 元钱一张。

1.5.5 消费者对消费者

消费者对消费者模式实际上是提供了一个网上达成交易的平台。易趣网是具有消费者对消费者(C-C)模式功能的典型网站(网址: www.eachnet.com)。易趣网采用卖方登录物品信息,买方出价竞标的形式进行交易。卖方在易趣网上陈列欲出售的物品,买方在网上各自出价,最后卖方选择买方,与其联系后完成交易。这个网站实际上为消费者提供了一个网上达成交易的平台。用户可以通过易趣网来出售或购入大到计算机、彩电、电冰箱,小到邮票和电话卡等物品。目前,易趣网已拥有近 14 万注册用户。

1.6 电子商务人才的培养

电子商务是一个跨学科、跨领域，高度综合的学科，包括技术、经济、管理、法律等方面，因此人才培养难度较高。再加上电子商务在我国刚刚起步，对人才的需求是大量的，然而培养却只是刚刚起步。因此现阶段人才缺口很大。

同时，一定要注意，在电子商务人才中，真正缺乏的很可能不是技术人才或专业人才，而是掌握电子商务技术并熟悉企业经营管理，能将企业原先的业务转换为电子商务的人才，以及掌握电子商务下经营管理原理、方法，能够驾驭 Web 企业的人才。

1.7 电子商务实践

电子商务是一门多学科、综合型和应用型的学科，在培养电子商务专门人才过程中，电子商务的实践显得更加迫切和重要。可以说，不通过电子商务实践操作的教育学习，就不能真正成为网络经济时代的电子商务人才。电子商务的实践途径主要有：直接在互联网上的实践和在实验平台上的实践。在互联网上实践直观，读者容易感受，但不能进行后台管理实践，还要受上网速度和成本的限制，针对性也不强；在实验平台上实践，虽然内容有一定的局限性，但针对性强，速度快，不受上网速度和成本的限制，读者还能以管理者的身份进行实践。若能把两种主要途径结合起来，实践效果就更好。

目前，国内相继推出一些电子商务实验系统，如数字时空 e-Tutor，德意电子商务实验等，但大多数电子商务实验系统都是模拟的。通过浙江省科学技术委员会鉴定的电子商务实验平台 ECEP，能为广大读者提供一个真实的电子商务实践环境。

第二章 电子商务实验平台 ECEP

电子商务实验平台 ECEP (Electronic Commerce Experiment Platform) 旨在应用面向构件化软件工程的分布对象技术 COM/DCOM, 建立开放的构件 (部件) 集和提供构件的合成 (集成) 框架, 以支持电子商务应用的快捷、低成本开发, 促进商务的自动化和智能化。构件集实现电子商务的全套基本服务功能, 合成框架则指导应用系统的元级开发, 即适当地合成需集成于应用系统的构件 (无须设计构件本身), 以实现高层业务功能 (通过 Script 语言的粘合作用) 和企业间的 B-B 互操作 (通过基于 XML 的语义 Web 技术)。ECEP 的设计目标和特点, 使其十分适合于作为培训电子商务专业学生和电子商务工程技术人员的实验平台, ECEP 从三个方面给学生提供实验支持:

(1) 电子商务实践体验。包括学生作为顾客、商店管理人员或商城管理人员的 B-C (企业与消费者模式) 电子商务应用体验; 由客户 (通常是经销商)、制造商、运输商、供应商和银行网关构成的 B-B 供应链管理体验; 学生作为卖家、买家或拍卖管理员的电子拍卖体验。

(2) 电子商务开发实验。让学生在 ECEP 上, 应用平台提供的封装了电子商务业务逻辑的构件集, 去学习开发实验性电子商务系统的组成部分及相应的 Web 页面。

(3) 平台构件自身的开发实验。让学生仿制 ECEP 部分构件设置的方法 (实现业务逻辑的函数), 以培养学生的构件化软件设计和编程能力。

作为第一层次的实验, 电子商务实践体验适合于所有具备电子商务初级知识和计算机初级知识的学生, 由于学生可以按其扮演的角色, 实际操作各种业务逻辑, 有助于深入体验电子商务的运作方式和过程, 并了解电子商务各环节的特点和需求。

第二层次的电子商务开发实验则旨在鼓励学生和工程技术人员应用 ECEP 提供的开发工具集 (作为构件的集合) 自行设计开发电子商务应用系统, 包括电子商店的建立、面向客户购物的个性化服务、电子商店事务管理、B-B 供应链管理等, 以培养学生的电子商务应用开发和 Web 编程能力。

第三层次的平台构件自身的开发实验面向希望提高电子商务开发能力的学生和工程技术人员, 旨在鼓励他们学会设计可重用于电子商务应用系统的组件, 如面向电子商店管理、个性化顾客服务、基于 XML 的 EDI 和网上拍卖等功能的 COM 组件。

2.1 ECEP 的总体结构

2.1.1 系统开发目标

系统开发的战略目标是建立一个满足电子商务实验课程需要的电子商务实验平台 ECEP, 进一步完善和提高 ECEP, 使其达到真实电子商务平台软件的水平, 并推广应用到国内的中、小企业。系统开发具体目标为: