

普通高等教育“十二五”规划教材

工商管理系列

新编电子商务教程

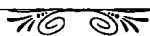
Introduction to E-Commerce

黄海滨 主 编
赵小红 焦春风 副主编



 上海财经大学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材·工商管理系列



新编电子商务教程

黄海滨 主 编
赵小红 焦春风 副主编

图书在版编目(CIP)数据

新编电子商务教程/黄海滨主编,赵小红,焦春风副主编. —上海:上海财经大学出版社,2011.6

(普通高等教育“十二五”规划教材·工商管理系列)

ISBN 978-7-5642-1048-9/F·1048

I. ①新… II. ①黄… 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(2011)第 065122 号

- ☐ 封面设计 钱宇辰
- ☐ 责任校对 石兴风 赵 伟
- ☐ 责任编辑 张美芳
- ☐ 电子邮箱 apin001@163.com
- ☐ 投稿电话 021-65904700

XINBIAN DIANZI SHANGWU JIAOCHENG

新 编 电 子 商 务 教 程

黄海滨 主编

赵小红 焦春风 副主编

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

同济大学印刷厂印刷

上海崇明南海印刷厂装订

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 16.5 印张 411 千字

印数: 0 001—5 000 定价: 33.00 元

P 前言

近几年,在国家政策法律的大力支持下,中国电子商务的发展环境不断得到改善,企业与网民电子商务应用观念大大提升,电子商务交易迅速增长。据中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第 26 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至 2010 年 6 月底,我国内地网民规模达到 4.2 亿,互联网普及率攀升至 31.8%。手机网民用户达 2.77 亿,网络购物、网上支付和网上银行的使用率分别为 33.8%、30.5%和 29.1%,半年内用户规模增幅分别为 31.4%、36.2%和 29.9%,增速在各类应用中排名前三,显示出我国电子商务市场强劲的发展势头。随着中小企业电子商务应用趋向常态化和网络零售业务趋向日常化,网络购物市场主体日益强大。同时,购物网站向手机平台平移,移动电子商务展现出巨大的发展潜力。B2B、B2C、C2C 等模式正在发展壮大,网络购物更加注重用户体验和安全保障等,用户对电子商务的信任度不断提高,在网络购物用户中,网上支付用户比例高达 72.8%。

然而,调查也发现,截至调查日的最近半年中,有 59.2%的网民在使用互联网过程中遇到过病毒或木马攻击,遇到该类不安全事件的网民规模达到 2.5 亿人。89.2%的电子商务网站访问者担心访问假冒网站;而他们如果无法获得该网站进一步的确认信息,86.9%的人会选择退出交易。因此,互联网交易急需建立更加可信、可靠的网络环境。

这些新的情况促使我们编写了这本《新编电子商务教程》。本书以电子商务基本原理(第 1 章)、电子商务基本模式与基础应用(第 2~8 章)、电子商务基本技术(第 9~10 章)、电子商务环境探讨(第 11 章)为基本思路来设计。遵循重点明确、结构清晰、通俗易懂、注重实践应用的指导思想,注重教学引导和实际应用,每章内容包括学习目标、引入案例、思考题、实验操作。本教材有配套的 PPT、习题集和实验指导书,请有需要的老师直接通过电子邮件(haibin188@163.com)索取,我们将及时地为您免费寄送。

本书所有参与撰写的老师都是有丰富教学经验和较高理论水平的电子商务专业一线

教师,具体分工如下:黄海滨(前言、第5章、第8章)、赵小红(第6章、第10章)、焦春风(第7章、第11章)、惠淑敏(第1章)、吴坚(第2章)、张俊岭(第3章)、胡峰(第4章)、李绩才(第9章)。在本书编写过程中,得到浙江师范大学的立项资助和扬州大学的大力支持,在此表示感谢!

在编写过程中,我们参考、借鉴了大量出版物和网上资料,为表示对原作者的尊重,我们尽量将其列入参考文献,但难免有遗漏。在此,谨向各位原作者表示由衷的感谢和敬意。由于编者水平所限,书中难免有错误和不当之处,敬请读者批评指正。

黄海滨

2011年5月6日

目 录

前言/1

第一章 电子商务概述/1

- 第一节 电子商务产生的历史和主要发展阶段/3
- 第二节 电子商务的功能和框架/6
- 第三节 电子商务的主要商业模式及发展趋势/10
- 第四节 电子商务的影响及效益/14
- 第五节 电子商务的发展趋势:物联网和移动商务/18

第二章 网络营销/25

- 第一节 网络营销概述/26
- 第二节 网络营销的基本内容/28
- 第三节 企业网站推广/32
- 第四节 网络广告/38
- 第五节 网络销售渠道管理/44

第三章 网上商店/47

- 第一节 网络消费者行为分析/49
- 第二节 电子商店的产生与形式/55
- 第三节 电子商店的功能与结构/58
- 第四节 电子商店的经营与管理/65

第四章 网上拍卖/72

- 第一节 网上拍卖的产生与发展/73
- 第二节 网上拍卖的形式与特点/76
- 第三节 网上拍卖的流程/79
- 第四节 网上开店与基本管理/81
- 第五节 拍卖网站的信用机制及盈利模式/86

第五章 企业间电子商务发展战略/89

第一节 认识企业间电子商务/90

第二节 企业间电子商务主要模式的功能及应用/95

第三节 企业电子数据交换/99

第六章 电子政务/109

第一节 电子政务概述/110

第二节 电子政务对政府管理的影响/115

第三节 电子政务的模式及应用/117

第四节 国内外电子政务的发展/123

第七章 网络银行与电子支付/127

第一节 网络银行概述/128

第二节 网络银行的申请与应用/132

第三节 电子支付概述/135

第四节 网上支付方式/138

第五节 第三方支付/148

第六节 移动支付/151

第八章 物流与供应链管理/156

第一节 物流管理/158

第二节 供应链管理/168

第三节 供应链管理技术/173

第九章 电子商务安全管理/179

第一节 计算机网络安全概述/180

第二节 电子商务安全威胁和安全需求/182

第三节 电子商务的主要安全技术/187

第四节 电子商务安全交易协议/199

第十章 电子商务系统设计与网站建设/205

第一节 电子商务系统的分析与设计/206

第二节 电子商务网站的规划与设计/210

第三节 电子商务项目管理/213

第四节 企业电子商务系统软件的功能/219

第十一章 电子商务法律法规/228

第一节 电子商务法律法规概述/229

第二节 电子商务交易中的法律关系/234

第三节 电子商务税收的法律问题/239

第四节 网上知识产权保护/244

第五节 电子商务与网络隐私保护/248

参考文献/253

第一章

电子商务概述

学习目标

了解电子商务产生的历史和主要发展阶段,理解电子商务的一般框架和主要功能,掌握电子商务主要商业模式。了解企业面临电子商务的挑战、建设电子商务的内部成本和外部成本,以及电子商务可能给企业带来的各种收益;了解电子商务发展的两大趋势——物联网和移动商务。



引入案例

从传统企业到电子商务先锋:

海尔集团电子商务的发展战略与模式

海尔集团在全球建立了 29 个制造基地、8 个综合研发中心、19 个海外贸易公司,全球员工总数超过 6 万人,已发展成为大规模的跨国企业集团。海尔集团在首席执行官张瑞敏确立的名牌战略指导下,先后实施名牌战略、多元化战略和国际化战略。2005 年底,海尔进入第四个战略阶段——全球化品牌战略阶段。自 2002 年以来,海尔品牌价值连续 8 年登上中国最有价值品牌榜榜首。2008 年 6 月,在《福布斯》“全球最具声望大企业 600 强”评选中,海尔排名第 13 位,是排名最靠前的中国企业。

一、海尔集团电子商务发展战略的演进过程

海尔集团自 2000 年成立电子商务公司并发布电子商务网站 www.ehaier.com, 网上销售额已达数亿元,年均增长速度在 50% 以上。伴随着中国电子商务行业的发展,海尔商城也在逐步发展壮大。海尔集团从 2008 年 7 月开始了互联网、电话网、电视网三网融合的电子商务升级战略(海尔

将此称为“网单项目”),更加强调虚实结合。虚网即以三网融合创造需求;实网则为遍布全国的社区店和专卖店配送网络;虚实结合可实现导购—体验—快速送达—零库存的整个流程。海尔电子商务平台以海尔商城(www.chaier.com)为核心,以淘宝特许(加盟)店、综合销售网站合作经营、企业采购网站合作3种模式并行展开。

二、海尔电子商务的功能

海尔集团于2000年3月10日投资成立海尔电子商务有限公司,这是中国第一家成立电子商务公司的国内家电企业。自2000年4月18日海尔电子商务平台(海尔商城)开始试行至当年9月底,其B2C、B2B的交易总额超过12亿元人民币。在海尔全国B2B商务合作交易会上,仅空调产品2001年订货就达到157亿元,2002年的每日访问人数已达到4万人次,各种业务、咨询的外部Internet邮件每日高达150封。

1. 在线直销。海尔网上商城完全由海尔集团公司负责建设、维护与经营。它利用海尔现有的销售、配送与服务体系,为广大用户提供优质的产品销售服务,海尔集团直接对用户订单负责。全国每个地区包括农村的消费者都可以从海尔网上商城购物,海尔利用与顾客最近的海尔经销商和售后机构为用户提供服务。

2. 网上定制服务。海尔极富个性化的创造理念,使客户可以在任何地方通过互联网享受海尔的网上定制服务,随意组合自己需要的组件。(1)产品定制。海尔最先开始的是冰箱的定制服务,海尔针对用户的需要,预先设计了多个套餐,客户也可以选配自己喜欢的产品组件,系统会自动报价,直到客户满意为止。定制完成,输入个人信息和收货信息,就可以等待产品直接送达。(2)服务定制。同产品定制类似,客户也可以详细选择需要的服务项目。以空调服务定制为例,客户可以从空调移机、清洗保养等十几个服务项目中选出自己需要的服务,系统会整体报价。

3. 网上服务中心。海尔的用户数据库及直接对顾客公开的网上服务中心有如下应用:(1)顾客登记。客户填写的客户登记表的内容海尔将存放到顾客服务数据库中,客户服务人员将会跟踪客户的产品使用情况,为客户提供解决方案,帮助客户了解产品的具体情况。(2)产品知识。客户可以查询到海尔不同类产品的购买、使用、维护方面的小知识。(3)产品咨询。客户对海尔的产品及其他方面有任何疑问,可以在线填写表单,海尔会通过邮件或电话解答。(4)电子刊物。客户可以订阅海尔新闻、市场活动、产品知识等免费电子刊物。(5)在线报修。客户购买的海尔产品有任何问题,可以在线填写报修单,海尔会主动与您联系。

三、海尔与众不同的电子商务发展模式

1. 做有鲜明个性和特点的垂直门户网站。海尔B2C网站采用了CA智能化集成的电子商务平台Jasmine III,结合多媒体技术、面向对象数据库技术和Web技术,构成了一个含有大量文字、图像、录像信息,并可与三位虚拟场景交互的多媒体数据库应用系统,实现了基于Web的产品定制与导购功能。目前,海尔集团非常强调国际化、平台化、集团化的特点,将海尔集团网站、海尔分公司网站、海尔电子商城网站、海尔物流等网站集合于一体,形成了海尔网站集群。

2. 优化供应链取代本公司的部分制造业,变推动销售的模式为拉动销售模式,提高新经济时代企业的核心竞争力。海尔电子商务从两个重要方面促进了新经济模式的变化。一是从B2B(企业对企业)的电子商务角度,促使外部供应链取代自己的部分制造业务;二是从B2C的电子商务角度,促进了企业与消费者的继续深化交流,全方位提升了企业的品牌价值。

3. 把商家也变成设计师,“个性化”却不增加成本。海尔电子商务最大的特点就是个性化。海尔现共有冰箱、空调、洗衣机等 58 个门类 9 200 多个基本产品类型,这些基本产品类型,就相当于 9 200 多种“素材”,再加上提供的上千种“佐料”——2 万多个基本功能模块,经销商和消费者就可在海尔提供的平台上,有针对性地自由地将这些“素材”和“佐料”进行组合,并产生出独具个性的产品。

四、海尔电子商务的应用效果

通过电子商务平台的运行,海尔集团取得了很好的实际效果。具体表现在以下几个方面:

1. 遏止价格战,多卖几十亿元。与过去各产品事业部各自为政不同,目前电话中心、营销网络共享资源,统一营销运作平台,直接降低了交易费,并且遏止了价格战、产品越卖越便宜、降低附加值的问题。

2. 防范资金潜在风险。针对过去出现对外擅自担保从而给集团带来潜在的风险,以及应收账款失控等问题,集团成立了财务公司,使资金统一运作,如果哪个事业部急需周转资金,也可以像银行一样进行借贷,且一定要付利息。

3. 缩短市场响应时间,提高客户满意度。订单完成时间极大缩短,提升了对市场的响应速度,由原来的 36 天缩短为目前的 10 天。

4. 仓库的减少。比过去减少了 43 个足球场大的仓库,降低了供应链成本,呆滞物资降低 73.8%,周转天数降低 60%,库存资金降低 67%。

5. 零部件价格降低,质量上升。整合前各自采购,整合后集中采购,发挥集体采购优势,降价幅度逐年增加。

6. 吸引供应商建厂并参与前端设计。邀请世界优秀的供应商参与前端设计,获取有价值的订单。目前很多国际化的供应商在海尔周边设厂,以快速满足市场的要求,如爱默生、三洋等。

7. 通过实施业务流程再造,最终实现“三个零”。零距离,实现以空间消灭时间,从大批量生产到大批量定制,快速满足用户的个性化需求;零库存,实现以时间消灭空间,以过站式物流消灭库存采购和生产的问题,把仓库建立在高速公路上;零资金占用,实现产品的即时变现,形成有现金流支持的利润。

第一节 电子商务产生的历史和主要发展阶段

一、电子商务产生的历史

(一)互联网催生了中国电子商务

尽管在电子商务与网络经济、互联网之间不能划等号,但谈及电子商务的发展,依然离不开互联网、离不开网络经济。

互联网的发展可以划分为三个阶段。

第一阶段是“内容为王”时代。1995 年,互联网进入商业化进程,互联网技术创新为商业应用打下了基础。1996 年,互联网以 ISP 为主,提供接入服务,网站建设成为一个产业。1997~1998 年,以 ICP 为主,网络门户和社区受到众多媒体的追捧,互联网开始进入“内容

为王”时代。作为媒体和通信工具,网景、AOL 等公司是其中的代表,瀛海威是中国的代表;作为信息内容服务的代表,美国著名的就是 Yahoo!、CNET 等,在中国是新浪、网易、搜狐等。

第二阶段是面向消费者的电子商务时代。1999 年,亚马逊公司的创始人贝索斯成为《时代》周刊的风云人物,电子商务成为网络经济的主旋律,这个阶段的主要代表是亚马逊和 eBay。

第三阶段是面向企业的电子商务阶段。1999 年下半年,电子商务转入企业对企业(B2B)的应用。B2B 的内容涵盖了经济生活中的各种关系。对单个企业来说是原材料采购和产品销售,协调企业与外部环境的关系,目标是降低采购成本、降低库存、提高生产效率、提高客户的满意度、提高销售业绩等。对整个社会来说就是整合价值链、提高社会资源的配置效率,典型代表是 Dell、Cisco、Intel 等。当时,互联网仍然没有一种十分清晰而可靠的商业模式,而只有摸索和尝试各种混合型商业模式,充满不确定性和可变性,但各种模式已经异彩纷呈。可以说,互联网的发展史同时也是电子商务的发展史。

如今,互联网已经深入人们生活的各个领域,电子商务也在近几年日益占据人们的生活。据中国电子商务研究中心的数据显示,截至 2010 年 6 月底,中国电子商务市场(包括 B2B、B2C 和 C2C)交易额达到 2.25 万亿元,其中 B2B 交易额达到 2.05 万亿元,B2C 与 C2C 网购交易额达到 2 000 亿元;中国网上支付市场交易额达到 4 500 亿元,同比增长 71.1%,保持高速发展态势;中国移动电子商务实物交易规模达到 13 亿元,用户规模已达到 5 531.5 万,保持了快速增长的趋势;海外代购的市场交易规模达到了 78.2 亿元;规模以上电子商务网站总量已经达到 20 700 家,其中 B2B 电子商务服务企业有 8 200 家,B2C、C2C 与其他非主流模式达到 12 500 家;国内团购网站数量已飙升到 485 家,而且发展势头迅猛。

时代在发展,科技在进步,网络信息化也更加完善,阿里巴巴、淘宝网、慧聪网、京东商城、凡客诚品等一大批优秀电子商务网站的发展与壮大预示着电子商务时代已经到来。

(二) 电子商务的含义

电子商务正处于不断发展之中,目前不存在公认的电子商务定义,事实上也不需要这样的定义。对于电子商务,它一般具有这样一些公认的特征:(1)采用电子方式,特别是通过 Internet;(2)实现商品交易、服务交易(其中含人力资源、资金、信息服务等);(3)包含企业间的商务活动,也包含企业内部的商务活动(生产、经营、管理、财务等);(4)涵盖交易的各个环节,如询价、报价、订货、售后服务等;(5)以电子方式作为形式,跨越时空、提高效率作为主要目的。不同的机构、政府、企业和个人处在不同的高度和不同的角度,对电子商务有不同的理解,正是这种差异性,使得电子商务的发展能够呈现丰富多彩的特点。以下是一些有代表性的观点。

(1) 美国政府的《全球电子商务纲要》给电子商务下了这样的定义:电子商务是指通过 Internet 进行的各项商务活动,包括广告、交易、支付、服务等活动,全球电子商务将会涉及全球各国。这是一个宽泛的电子商务定义,强调的是与 Internet 相关联的商务活动。

(2) WTO 给电子商务下的定义为:电子商务是通过电子方式进行货物和服务的生产、销售、买卖和传递。这一定义奠定了审查与贸易有关的电子商务的基础,即继承 GATT 的多边贸易体系框架。该定义强调的是交易方式的电子化特征,着重突出了电子商务所具有的“电

子”的一面。

(3)《电子商务世界》2003年第9期给电子商务下的定义为:电子商务是运用现代通信技术、计算机和网络技术进行的一种社会经济形态,其目的是通过降低社会经营成本、提高社会生产效率、优化社会资源配置,以实现社会财富的最大化利用。按这种定义,电子商务是一种新的社会经济形态。该定义强调了电子商务技术对社会经济形态的影响和导致的变革,但对从事电子商务活动的微观企业缺乏指导意义。

(4)电子商务专家李琪教授在《电子商务概论》中将电子商务分为广义和狭义的两种。广义的电子商务为: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(国家信息基础结构—信息高速公路)、GII(全球信息基础结构)和 Internet 等现代系统。商务活动是指从泛商品(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。狭义的电子商务为:主要利用 Internet 从事商务或活动。电子商务是在技术、经济高度发达的现代社会,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。这个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,是对电子商务更严格和体现时代要求的定义。它从系统的观点出发,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。

(5)电子商务专家杨坚争教授在《电子商务基础与应用》中给电子商务的定义为:电子商务是指交易当事人或参与人利用现代信息技术和计算机网络(主要是互联网)所进行的各类商业活动,包括货物贸易、服务贸易和知识产权贸易。认为对电子商务的理解应从“现代信息技术”和“商务”两个方面考虑。一方面,“电子商务”概念所包括的“现代信息技术”应涵盖各种以电子技术为基础的通信方式;另一方面,对“商务”一词应做广义解释,使其包括不论是契约型还是非契约型的一切商务性质的关系所引起的种种事项。如果将“现代信息技术”看作一个子集,“商务”看作另一个子集,电子商务所覆盖的范围应当是这两个子集所形成的交集,即“电子商务”范畴还可能涉及互联网、内部网和电子数据交换在贸易方面的各种用途。

二、电子商务发展的主要阶段

从技术的角度看,人类利用电子通信的方式进行商务活动已有几十年甚至上百年的历史了。早在 19 世纪 60 年代,人们就开始利用电报发送商务文件,利用电话进行商务洽谈。20 世纪 70 年代,人们又开始普遍采用方便、快捷的传真机来代替电报,但由于传真文件是通过纸面打印来传递和管理信息的,不能将信息直接传入到信息系统中。尤其是计算机在商业中的应用,人工输入到一台计算机数据的几乎 70%来自于另一台计算机输出的数据,这样,由于过多的人为因素,在数据的准确性和工作效率的方面都不理想。于是,人们开始尝试在贸易伙伴之间的计算机上使数据能够自动交换,EDI 应运而生,EDI 是将业务文件按一个公认的标准从一台计算机传输到另一台计算机上去的电子传输方法,由于 EDI 大大减少了纸张票据,因此人们形象地称之为“无纸贸易”或“无纸交易”。与此同时,银行之间也利用自有的网络来做电子资金转账(EFT),从而改变了金融市场。电子资金转账利用电子设备所提供的缴付信息来将电子付款作最佳处理。如今有许多类似的电子资金转账方式,例如,在商店及零售等销售点

(POS)普遍使用的借记卡,以及员工薪金卡的自动转账等。人们开始大量采用电子数据交换和电子资金转账作为企业间电子商务的应用技术,这也是电子商务的雏形。

电子商务发展的历史不过三十余年,但已经历了四个阶段。1995年,电子商务开始从电子数据交换阶段进入基础电子商务阶段,接着经历了商务社区阶段,目前已经发展到协同商务阶段。

现阶段的协同电子商务是基于 Internet 的电子商务,要求对电子商务应用集成,这就需要通过 Internet 和 Intranet,实现企业内部、企业与企业之间,以及企业与客户之间端到端的业务集成。所以企业现在需要的是一种为企业提供组织、搜索和获取真正有价值的信息的解决方案,这将使企业能为各种类型的用户包括企业内部雇员、合作伙伴、供应商和顾客提供个性化的信息搜索、访问和分析的功能,帮助他们通过有效利用企业的信息资产做出最佳的业务分析和决策。这是当前对电子商务平台提出的最新要求,也是电子商务应该实现的新特征。

第二节 电子商务的功能和框架

一、电子商务的功能和特征

(一)电子商务的功能

电子商务可提供网上交易和管理等全过程的服务,因此,它具有广告宣传、咨询洽谈、网上订购、网上支付、电子账户、服务传递、信息采集、交易管理等各项功能。

(1)广告宣传。电子商务可凭借企业的 Web 服务器和客户的浏览,在 Internet 上发布各类商业信息。客户可借助网上的搜索工具迅速找到所需商品信息,而商家可利用网上主页(Home Page)、电子邮件(E-mail)和博客(Blog)等方式在全球范围内作宣传。与以往的各类广告相比,网络广告成本更低廉,而给顾客的信息量却更丰富。

(2)咨询洽谈。电子商务可借助非实时的电子邮件,新闻组(News Group)和实时的讨论组(Chat Group)等方式来了解市场和商品信息、洽谈交易事务。如有进一步的需求,还可用聊天工具,如旺旺、QQ 和 MSN 等来交流即时信息。网上的咨询和洽谈能超越人们面对面洽谈的限制,提供多种方便的异地交谈形式。

(3)网上订购。电子商务可借助 Web 中的邮件交互或企业的信息门户实现网上订购。网上订购通常是在产品介绍的页面上提供友好的订购提示信息和订购交互格式框。在客户填写完订购单后,通常系统会回复确认信息单以保证订购信息的收悉。订购信息也可采用加密的方式使客户和商家的商业信息不会泄漏。

(4)网上支付。电子商务要成为一个完整的过程,网上支付是重要环节。客户和商家之间可采用信用卡账号实施支付。在网上直接采用电子支付手段将可省略交易中很多人员的开销,但需要更为可靠的信息传输安全性控制以防止欺骗、窃听、冒用等非法行为。

(5)电子账户。网上支付必须要有电子金融来支持,即银行或信用卡公司及保险公司等金融单位要为金融服务提供网上操作的服务,而电子账户管理是其基本的组成部分。信用卡号

或银行账号都是电子账户的一种标志,而其可信度需配以必要技术措施来保证。数字凭证、数字签名、加密等手段的应用提供了电子账户操作的安全性。

(6)服务传递。对于已付款的客户应将其订购的货物尽快地传递到他们的手中。对于有些货物在本地而有些货物在异地的情况,电子邮件将能在网络中进行物流的调配。而最适合在网上直接传递的货物是信息产品。如软件、电子读物、信息服务等,能直接从电子仓库中将货物发到用户端。

(7)信息采集。电子商务能十分方便地采用网页上的“选择”、“填空”等格式文件来收集用户对销售服务的反馈意见。这样使企业的市场运营能形成一个封闭的回路。客户的反馈意见不仅能提高售后服务的水平,更能使企业获得改进产品、发现市场的商业机会。

(8)交易管理。整个交易的管理将涉及人、财、物多个方面,包括企业与企业、企业与客户及企业内部等各方面的协调和管理。因此,交易管理是涉及商务活动全过程的管理。电子商务的发展,将会提供一个良好的交易管理的网络环境及多种多样的应用服务系统。这样,能保障电子商务获得更广泛的应用。

(二)电子商务的特征

与传统商务相比,电子商务具有如下特性:

(1)普遍性。电子商务作为一种新型的交易方式,将生产企业、流通企业以及消费者和政府带入了一个网络经济、数字化生存的新天地。

(2)方便性。在电子商务环境中,人们不再受地域的限制,客户能以非常简捷的方式完成过去较为繁杂的商务活动,如通过网络银行能够全天候地存取资金账户、查询信息等,同时使得企业对客户的服务质量大大提高。

(3)整体性。电子商务能够规范事务处理的工作流程,将人工操作和电子信息处理集成为一个不可分割的整体。这样不仅能提高人力和物力的利用,也可以提高系统运行的严密性。

(4)安全性。在电子商务中,安全性是一个至关重要的核心问题,它要求网络能提供一种端到端的安全解决方案,如加密机制、签名机制、安全管理、存取控制、防火墙、防病毒保护等,这与传统的商务活动有着很大的不同。

(5)协调性。商务活动本身是一种协调过程,它需要客户与公司内部、生产商、批发商、零售商间的协调,在电子商务环境中,它更要求银行、配送中心、通信部门、技术服务等多个部门的通力协作,电子商务的全过程往往是一气呵成的。

二、电子商务的框架

电子商务并不仅仅是创建一个门户网站,事实上,它涵盖的内容极其广泛。目前电子商务已有很多方面的应用,如网上购物、网上证券交易、网上招聘、网上拍卖等,这些应用都需要相关技术的支持。这里的技术是广义的技术,不仅指构建一个电子商务系统所需要的信息技术,还包括电子商务系统高效、安全运行所需要的政策、法律、法规的支持。如图 1-1 所示,电子商务的技术支持分为四个层次和两个支柱。自下向上的四个层次分别是网络层、多媒体信息发布层、报文和信息传播层、贸易服务层;两个支柱是政策法规和技术标准。四个层次之上是电子商务的应用,可以看出,电子商务的各种应用都是以四层技术和两个支柱为条件的。

公共政策 法律 法规	电子商务的应用 供应链管理、视频点播、网上银行、电子市场、电子广告、 网上娱乐、有偿信息服务、家庭购物	各种技术标准 安全网络协议
	贸易服务层 安全性认证、咨询服务、市场调研、目录服务、电子支付	
	报文和信息传播层 EDI、E-mail、HTTP、HTTPS、XML	
	多媒体信息发布层 HTML、JAVA、WWW、JSP、ASP	
	网络层 电信、有线电视、无线设备、Internet	

图 1-1 电子商务的一般框架

(一) 网络层

网络层是实现电子商务的最底层的硬件基础设施,包括远程通信网、有线电视网、无线通信网和互联网。远程通信网包括电话和电报,无线通信网包括移动通信和卫星网,互联网是计算机网络。这些不同的网络提供了电子商务信息传输的线路,但现在大多数的电子商务应用还是基于互联网。目前,这些网络基本是独立的,研究部门正在努力将三网连接到一起。三网合一时,传输线路的拥堵现象将会彻底改变。三网合一提出来已有很长时间,但由于存在技术上的和经济上的问题(更多的是经济上的考量),使得这个目标至今还没有实现。

提供计算机网络服务的是互联网接入服务提供商(IAP)和内容服务提供商(ICP),统称为网络服务供应商(ISP)。美国著名的互联网接入服务提供商有 American Online、CompuServe 等,我国有北京电信等。大的网络设备供应商有美国的 Cisco、3Com 等公司,中国的华为、中兴等公司。

(二) 多媒体信息发布层

有了网络层只是使得通过网络传递信息成为可能,究竟网上传输什么样的内容、以什么样的方式传输,不同的用户有不同的要求。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)、基于 JAVA 平台的 JSP 和基于 .NET 平台的 ASP 的形式将信息发布在 WWW 上。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。互联网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。而在非 Web 的环境中,这几乎是不可能的,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,一个 Web 站点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。网络上传播的内容包括有文本、图片、声音、图像等。但网络本身并不知道传递的是声音还是文字,它把它们一视同仁地看作 0、1 串。对于这些串的解释、格式编码及还原是由一些用于消息传播的硬件和软件共同实现的,它们位于网络设施的上一层。

(三) 报文和信息传播层

消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传递的消息,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 是互联网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,互联网用户大多通过 HTTP 和 URL 找到所需要的信息,而这些用超文本链接语言展示的信息能够很容易地链接到其他所需要的信息上去。为了增加传输的安全性,采用 HTTPS 技术可以增强通信的安全。此外,非格式化的文本、图片等信息转化成 PDF 格式后,可以实现平台无关,即文件打开后在不同的操作系统下都是一样的。对于格式化数据的传输,运用可扩展的标记语言 XML 技术定义 XML 文件来传输,也可以实现跨平台特性。

(四)贸易服务层

贸易服务层是为了方便网上交易所提供的通用的业务服务,是所有的企业、个人进行贸易时都会用到的服务,所以我们将它们也称为基础设施,主要包括安全认证、电子支付、目录服务等。将商品和价格信息妥善组织,使得人们可以方便地增加、删除、修改、更新和查询产品的这些信息,这是商品目录和价目表应该提供的服务。任何一个贸易服务都包括以下三个基本部分:电子销售偿付系统、供货体系服务、客户关系解决方案。比如,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,当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,这笔交易才算完成。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,与该过程有关的服务是围绕着怎样提供一个安全的电子销售偿付系统发展起来的。此外,市场调研、咨询服务、商品购买指南等都是客户关系解决方案的一部分。

(五)电子商务的应用

前面四层是企业开展电子商务所必须具备的一般条件,在这个基础上,企业就可以开始逐步建设实际的电子商务应用。企业根据自己要通过电子商务开展的具体业务,建设对应的电子商务应用。比如,企业间的货物采购可以通过供应链管理系统进行,也可以建立电子市场和电子广告以及拍卖系统,金融企业可以通过网上银行为客户提供个性化服务,娱乐服务企业可以提供视频点播,信息服务企业则可以通过电子商务平台提供有偿信息服务等。

(六)公共政策、法律法规和技术标准的支持

如图 1-1 所示,整个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。

国际上对于信息领域的立法工作十分重视。1996 年联合国贸易组织通过了《电子商务示范法》。美国政府 1997 年发布的《全球电子商务的政策框架》在法律方面做了专门的论述,俄罗斯、德国、英国等国家也先后颁布了多项有关法规。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,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?随着越来越多的人介入电子商务,健全电子商务的法律法规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