

电子商务概论

DIANZI SHANGWU GAILUN

乔万林 蒋吉频 主编

中山大学出版社

·高等院校计算机课程教材·

电子商务概论

乔万林 蒋吉频 主编

中山大学出版社

·广州·

版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/乔万林,蒋吉频主编.—广州:中山大学出版社,2003.6
(高等院校计算机课程教材)

ISBN 7-306-02086-2

I. 电… II. ①乔… ②蒋… III. 电子商务-高等学校-教材 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 047966 号

责任编辑:李文 封面设计:陈影 责任校对:小华 责任技编:黄少伟

中山大学出版社出版发行

(地址:广州市新港西路 135 号 邮编:510275)

电话:020-84111998、84037215)

广东新华发行集团股份有限公司经销

广州市番禺区市桥印刷厂印刷

(地址:番禺区市桥环城西路 201 号 邮编:511400)

787 毫米×960 毫米 16 开本 15.375 印张 326 千字

2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

定价:23.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读,请与承印厂联系调换

内 容 简 介

本书以电子商务的信息流、资金流、物流三大流动为叙述主线，系统全面地介绍了电子商务的各个方面。从网络营销的策略、方法和步骤等方面展开了对电子商务信息流的讨论，从电子支付方式、安全支付协议等角度阐述了电子商务资金流情况，从物流配送方面的著名案例出发探讨了电子商务的物流问题。全书将理论寓于实践、实践加深理论的观点落实到各个章节中。同时以浅显易懂的方式介绍了电子商务的网络基础、网站建设等技术层面的内容和安全技术机制、管理机制、法律机制等安全方面的问题。另外，各章后面都附有习题。

本书是作者三年多来的教学总结，是在原教学讲义的基础上经反复修改、不断充实整理而成的。本书观点鲜明、内容新颖、材料翔实，可作为大专院校计算机、经贸、管理专业的教材，也可作为政府机关人员、公司经理、企业营销人员及广大消费者了解电子商务活动的重要参考书。

前 言

如今, 通信技术、网络技术的飞速发展带来电子商务的勃勃生机, 社会各界都在关心、关注、从事或参与电子商务, 政府部门、企事业单位、广大消费者都要了解和学习电子商务知识。为此, 许多学校开办了电子商务课程, 有些还申办了电子商务专业, 专门培养电子商务专业人才。然而, 毕竟电子商务是一个新生事物, 虽然相关资料铺天盖地、纷杂繁多, 但要整理出一本集系统性、全面性、可读性较强的教材实非易事。本书是在前人电子商务成就的基础上, 结合三年多电子商务的教学经验, 对原有的教学讲义的修改、充实、整理而完成的, 希望能给读者在了解和学习电子商务知识时有所帮助。

全书以深入浅出、通俗易懂的笔调叙述了电子商务的各个方面。将理论寓于实践、实践加深理论的观点贯彻于全书各章节中, 力争使读者于轻松愉悦的心境中学到电子商务的基本原理、基本技巧和常用技术。

本书共七章内容。在第一章中, 我们概要地阐述了电子商务的各个方面, 包括电子商务的内涵、现状、发展及与 WTO 的关系, 并以图解的方式简要地讨论了电子商务的组成要素。在第二章中, 我们介绍了电子商务的网络基础, 着重讲述了 Internet 的基础知识、最新电子商务的网络技术及各种网络互联技术。第三章介绍创建电子商务网站的各种常用技术, 主要包括电子商务网站的总体设计、网页设计的常用工具、WWW 技术、常用 Web 服务器功能与设置、动态网页及网络数据库技术, 并介绍了 XML 技术。第四章探讨了网络营销的策略、方法和步骤, 重点讲述了用户需求分析与营销对策、分销渠道选择、网络营销策略在网站上的表现方式及网站推广策略。第五章分析了电子支付的含义、分类, 并以举例的方式阐述了两种安全在线支付协议的原理及其操作流程; 另外对认证中心的重要性、作用及分类作了介绍。第六章讲述了电子商务安全的基本要素及为保证电子商务安全而必须采用的技术机制、管理机制和法律机制。第七章结合著名物流配送案例的分析, 评述了电子商务物流配送的特点、第三方物流公司的作用及从事电子商务的公司的物流配送解决方案。

全书是几位多年从事电子商务教学的老师共同智慧的结晶。吕会红编写第一章和 3.1, 3.2, 3.3; 陈平仲编写第二章和 3.4; 乔万林编写第四章和第七

章；蒋吉频编写第五章；张晓明编写第六章和 3.5, 3.6, 3.7。由于作者水平有限，书中不免存在疏漏和错误，恳请读者朋友批评指正。

在本书的编写过程中，作者参阅了大量国内外书刊及网上资料，并在书末以参考文献的形式将它们列出。在此，对这些书刊和资料的作者表示衷心的感谢！

作 者

2003 年 6 月 26 日

目 录

第 1 章 电子商务概述	(1)
1.1 电子商务概况	(1)
1.1.1 电子商务的概念	(1)
1.1.2 电子商务的组成要素	(2)
1.1.3 电子商务的功能及特征	(4)
1.1.4 电子商务的分类	(7)
1.1.5 电子商务的优越性	(10)
1.1.6 电子商务交易的主要流程	(12)
1.1.7 供应链管理 SCM	(14)
1.1.8 客户关系管理 CRM	(14)
1.2 电子商务是如何产生和发展的	(15)
1.3 电子商务的发展现状及发展趋势	(18)
1.3.1 全球电子商务发展现状	(18)
1.3.2 中国电子商务的发展现状	(20)
1.3.3 中国电子商务的未来发展趋势	(23)
1.4 电子商务对社会产生哪些影响	(24)
1.5 WTO 与中国的电子商务	(26)
第 2 章 电子商务的网络基础知识	(30)
2.1 Internet 的起源和发展	(30)
2.1.1 Internet 的起源	(30)
2.1.2 Internet 的发展	(30)
2.1.3 Internet 的未来	(32)
2.1.4 Internet 与电子商务	(32)
2.2 网络基础技术	(33)
2.2.1 网络协议简介	(33)
2.2.2 TCP/IP 协议	(36)
2.2.3 IP 地址 (IPv4)	(38)
2.2.4 IPv4 的未来 IPv6	(42)

2.3 现有的通信网络·····	(43)
2.3.1 几种常见的通信网络·····	(44)
2.3.2 计算机通信网络·····	(50)
2.3.3 有线电视网络·····	(50)
2.4 计算机局域网·····	(53)
2.4.1 局域网的常用技术·····	(54)
2.4.2 以太局域网的组成·····	(61)
2.4.3 常用的实用程序·····	(66)
2.5 Internet, Intranet 和 Extranet ·····	(68)
2.5.1 Internet ·····	(68)
2.5.2 Intranet ·····	(73)
2.5.3 Extranet ·····	(75)
2.5.4 Internet, Intranet, Extranet 三者的区别 ·····	(76)
 第3章 电子商务网站建设 ·····	(78)
3.1 WWW 技术及应用 ·····	(78)
3.1.1 WWW 的基本概念 ·····	(78)
3.1.2 WWW 服务的特点 ·····	(79)
3.1.3 WWW 的组成与结构 ·····	(79)
3.2 网站的总体设计·····	(81)
3.2.1 网页版面布局·····	(81)
3.2.2 网站的结构·····	(83)
3.2.3 网站整体形象设计·····	(84)
3.3 网页制作·····	(86)
3.3.1 HTML 超文本标志语言 ·····	(86)
3.3.2 FrontPage 2000 的使用简介 ·····	(87)
3.3.3 初步认识 Dreamweaver ·····	(99)
3.3.4 了解 Flash ·····	(102)
3.4 常用的 Web 服务器·····	(102)
3.4.1 IIS Web 服务器 ·····	(103)
3.4.2 Apache 服务器 ·····	(106)
3.5 网站数据库技术 ·····	(109)
3.5.1 电子商务与数据库 ·····	(109)
3.5.2 数据库系统与 WWW 的结合 ·····	(111)

3.6 动态网页技术	(114)
3.6.1 客户端技术	(114)
3.6.2 服务器端技术	(116)
3.7 XML 技术	(117)
3.7.1 为什么需要 XML	(117)
3.7.2 XML 的特点及其应用范围	(118)
3.7.3 XML 前景展望	(120)
第 4 章 网络营销	(122)
4.1 网络营销的概念、特点及其策略组合	(122)
4.2 上网浏览者的需求及营销对策	(123)
4.3 将网络营销策略体现在网站的 Web 页面上	(124)
4.3.1 网页设计的基本原则	(125)
4.3.2 商务网站一般包含的内容	(126)
4.4 网络营销的分销渠道选择	(133)
4.4.1 网络直销	(134)
4.4.2 网络间接销售	(138)
4.4.3 双道法	(140)
4.5 创建网站	(141)
4.5.1 网站策划	(141)
4.5.2 购置创建服务器所需的软硬件	(141)
4.5.3 注册域名	(141)
4.5.4 向网络服务提供商 (ISP) 租用连接的数据专线	(146)
4.5.5 系统功能模块设计	(148)
4.5.6 电子商务解决方案	(149)
4.6 网站的推广	(150)
4.6.1 传统媒体推广策略	(150)
4.6.2 在 Internet 上推广的策略	(151)
第 5 章 电子支付	(157)
5.1 电子支付	(157)
5.1.1 电子支付的概念	(157)
5.1.2 电子支付的方式	(157)
5.2 两种安全在线支付协议	(163)

5.2.1 安全套接层协议 (SSL)	(164)
5.2.2 安全电子交易 (SET) 协议	(167)
5.3 认证中心 CA	(171)
5.3.1 什么是 CA	(171)
5.3.2 CA 的作用 (功能)	(171)
5.3.3 X.509 证书结构	(172)
5.3.4 申请数字证书	(172)
5.3.5 国内认证中心的发展情况	(173)
5.4 网络银行	(174)
5.4.1 世界网络银行的发展情况	(175)
5.4.2 网络银行的优势	(175)
5.4.3 中国网络银行的风险防范	(175)
第 6 章 电子商务的安全机制	(179)
6.1 安全——电子商务的拦路虎	(179)
6.2 电子商务的安全要素	(180)
6.3 电子商务的安全隐患	(181)
6.3.1 技术层面的安全隐患	(181)
6.3.2 非技术层面的安全隐患	(182)
6.4 电子商务安全的技术机制	(183)
6.4.1 防火墙技术	(183)
6.4.2 加密解密技术	(186)
6.4.3 数字签名和数字时间戳技术	(187)
6.4.4 身份认证 (CA) 技术	(188)
6.4.5 虚拟专用网 (VPN) 技术	(189)
6.4.6 电子商务安全的国际规范	(190)
6.5 电子商务安全的管理机制	(190)
6.5.1 网络交易系统安全管理制度的涵义	(190)
6.5.2 人员管理制度	(191)
6.5.3 保密制度	(191)
6.5.4 跟踪、审计、稽核制度	(192)
6.5.5 网络系统的日常维护制度	(192)
6.5.6 用户管理	(193)
6.5.7 病毒防范制度	(194)

6.5.8 应急措施	(195)
6.6 电子商务安全的法律机制	(196)
6.6.1 国内外的立法状况	(196)
6.6.2 电子商务立法形式的选择	(197)
6.6.3 电子商务立法的目的	(199)
6.6.4 电子商务立法的指导思想与原则	(200)
6.6.5 电子商务立法的范围	(201)
第7章 物流配送	(205)
7.1 传统商务与电子商务的物流特点	(205)
7.1.1 传统商务:纵向一体化物流	(205)
7.1.2 电子商务:反应式物流	(205)
7.2 电子商务下物流配送的特点	(206)
7.2.1 电子商务下物流配送的特点	(206)
7.2.2 现代物流配送流程	(207)
7.2.3 电子商务下现代物流配送中心应具备的条件	(208)
7.2.4 配送中心分类	(209)
7.3 第三方物流	(215)
7.3.1 第三方物流的概念及其发展前景	(215)
7.3.2 第三方物流的优越性	(215)
7.3.3 国际国内几大著名的快递公司	(216)
7.4 国外快运公司在我国展开物流业务争夺战	(218)
7.5 电子商务网站如何进行物流配送	(220)
7.5.1 电子商务网站如何进行物流配送	(220)
7.5.2 成功案例	(220)
参考文献	(231)

第 1 章 电子商务概述

从 20 世纪 90 年代的中期开始蓬勃兴起的电子商务浪潮，已经引起世界各国的高度重视。各国政府纷纷制定电子商务规划，IT 厂商纷纷推出各自的电子商务解决方案，银行推出网上银行，商家开办网上商场。电子商务在全球已经成为引人注目的应用焦点。以网络化、数字化为依托的电子商务是商务活动的一种全新方式，它作为重要的市场交易模式，代表着未来贸易方式的发展方向，其应用和推广将给社会和经济带来巨大的变革和收益。

电子商务是人类社会在 20 世纪末最重要的创新之一，不仅改变了传统贸易形式，大幅度降低了市场交易成本，而且有力地带动了一大批新兴产业的发展。这是一场由工业经济向信息经济、由实体社会向虚拟社会的变革，其对整个社会的深刻影响和对全球经济的巨大推动作用正在逐步显现之中。电子商务的内涵异常丰富，电子商务正在成为包括企业竞争、政府部门和公共机构、教育以及娱乐等方面改变人类相互交往的方式。

电子商务对国民经济各个部门的影响正在日益显示出来，从发达国家到发展中国家，从国际经济组织到各国政府，从工商企业到消费者，无一不被卷入到电子商务的冲击波中，电子商务的发展已经成为一个不可逆转的大趋势。

1.1 电子商务概况

今天，我们已经可以确信电子商务是未来商贸的发展方向。但是电子商务却还没有一个标准的定义。Intel 公司认为：电子商务 = 电子市场 + 电子交易 + 电子服务；IBM 公司认为：电子商务 = Web + IT；HP 公司则说：电子商务是通过电子化的手段来完成商业贸易活动的一种方式。那么，究竟什么是电子商务呢？

1.1.1 电子商务的概念

电子商务源于英文 Electronic Commerce，简写 EC。顾名思义，其内容包含两个方面：一是电子方式，二是商贸活动。涉及对象包括：金融机构、商家、生产企业、网络服务提供商、个人用户、政府部门和事业单位等。电子商务的含义是指人们利用电子手段进行商业、贸易等活动，是指商务活动的电子化、网络化和数字化。电子手段是指电子技术、工具、设备及系统，包括最早的电话、电报、电视、传真、电子邮件、电子数

据交换 (EDI)、电子计算机、通信网络, 现在的信用卡、电子货币和 Internet。从狭义上看, 电子商务也就是电子交易, 主要指利用通信手段在网上进行的交易活动, 包括通过 Internet 买卖产品和提供服务。产品可以是实体化的, 如书籍、电视、冰箱, 也可以是数字化的, 如新闻、录像、软件等产品。此外, 还可以提供各类服务, 如安排旅游、远程教育等。总之, 电子商务并不仅仅局限于在线买卖, 它将从生产到消费各个方面影响进行商务活动的方式。除了网上购物, 电子商务还大大改变了产品的定制、分配和交换的手段。而对于顾客, 查找和购买产品乃至服务的方式也大为改进。从广义上讲, 电子商务包括电子交易在内的利用 Web 进行的全部商业活动, 如市场分析、客户联系、物资调配等等。这些活动可以发生在企业内部、企业之间及企业与客户之间。总的来说, 电子商务是商务运作、商务需求与信息技术、计算机网络技术相结合的产物, 它主要包含客户管理关系 (CRM)、企业内部管理或企业资源规划 (ERP)、供应链管理 (SCM) 三部分, 其中涉及到业务战略、商业过程、电子交易、知识管理、技术基础等等。它不仅仅是硬件和软件的结合, 更是把买家、卖家、厂家和合作伙伴在 Internet, Intranet 和 Extranet 上利用 Internet 技术与现有的系统结合起来进行业务活动。从最初的电话、电报到电子邮件以及 20 多年前开始的 EDI, 都可以说是电子商务的某种形式。发展到今天, 人们已提出包括通过网络来实现从原材料的查询、采购、产品的展示、订购到出品、储运以及电子支付等一系列贸易活动在内的电子商务的概念。

电子商务可以通过多种电子通信方式来完成, 但是, 现在人们所探讨的电子商务主要是以 EDI (电子数据交换) 和 Internet 来完成的。尤其是随着 Internet 技术的日益成熟, 电子商务真正的发展将是建立在 Internet 技术上的。所以也有人把电子商务简称为 IC (Internet Commerce)。电子商务采用基于开放式标准上的 Internet 这一崭新的通信通道, 与以往的通信相比发生了巨大的变化, 主要表现在:

- (1) Internet 的交互性使单向的通信变成了双向的通信。
- (2) 扩大了通道的功能, 不仅能传递信息, 还能用于支付、传递服务。
- (3) 提供了廉价的通信手段, 与报纸、电台、电视台甚至直邮相比, Internet 的通信费用最低廉。

电子商务主要是网上的商务活动, 它使信息流、资金流和物流三者实现统一。电子商务是一种新的商业运作模式, 它的发展重点, 在“商务” (Commerce), 在于交易与流通; 电子商务终究服务于商务, 更明白地说, 电子化是实现商务的有效手段和工具, 它可以革命性地带来商务手段的变革, 改变商业交易的观念, 但是电子商务的研究核心终究是商务本身。

1.1.2 电子商务的组成要素

在电子商务的运作过程中涉及到企业或个人的消费者、网上的商业机构、CA 认证

中心、物流配送体系和银行，它们通过 Internet 网络连接在一起，形式如图 1-1 所示。

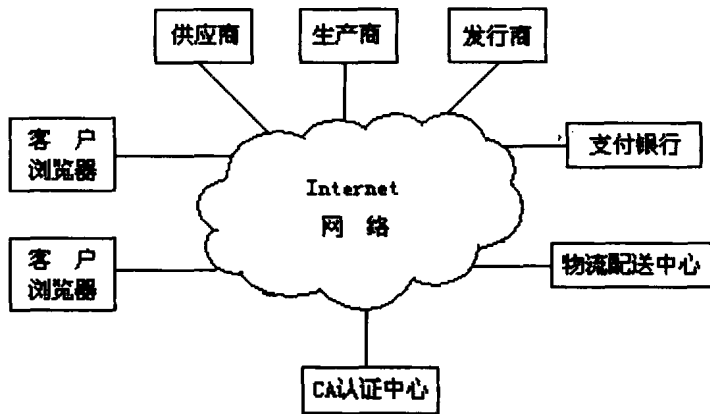


图 1-1 电子商务的组成

电子商务的组成要素如下：

(1) 网络基础。电子商务的网络基础包括互联网 (Internet)、内联网 (Intranet)、外联网 (Extranet)。Internet 是电子商务的基础，是商务、业务信息传送的载体；Intranet 是企业内部商务活动的场所，它并非是独立于 Internet 的一个新网络，它实际上是 Internet 的一部分，只是出于安全原因，用防火墙把它与 Internet 隔了起来，但是它与 Internet 仍有接口，只要知道密码，我们就能从 Internet 进入它，这一方面让员工在授权范围内可以在离开办公室的情况下仍能正常工作，另一方面也可以为顾客提供更好的服务；Extranet 是企业与企业以及个人进行商务活动的纽带，是企业为了和伙伴更加紧密地合作，在内部网上开了一个小缺口，让合作者在授权范围内能访问有关数据，并传递一些信息。我们简单地用图 1-2 来描述 Internet，Intranet 和 Extranet 的关系。

(2) 电子商务用户。电子商务用户可以分为个人用户和企业用户。个人用户，使用浏览器、电视机顶盒、个人数字助理、可视电话等接入 Internet。企业用户，建立企业内联网、外部网和企业管理信息系统，对人、财、物、供、销进行科学管理，并利用 Internet 网页站点发布产品信息、接受订单，即建立电子商场。如要在网上进行销售等商务活动，还要借助于电子报关、电子报税、电子支付系统与海关、税务局、银行进行有关商务、业务处理。

(3) 认证中心 (CA)。认证中心是受法律承认的权威机构，负责发放和管理数字证书，使网上交易的各方能互相确认身份。数字证书是一个包含证书持有人、个人信息、公开密钥、证书序号、有效期、发证单位的电子签名等内容的数字文件。它提供交易双方的信用保障，该中心通常作为中介机构存在。

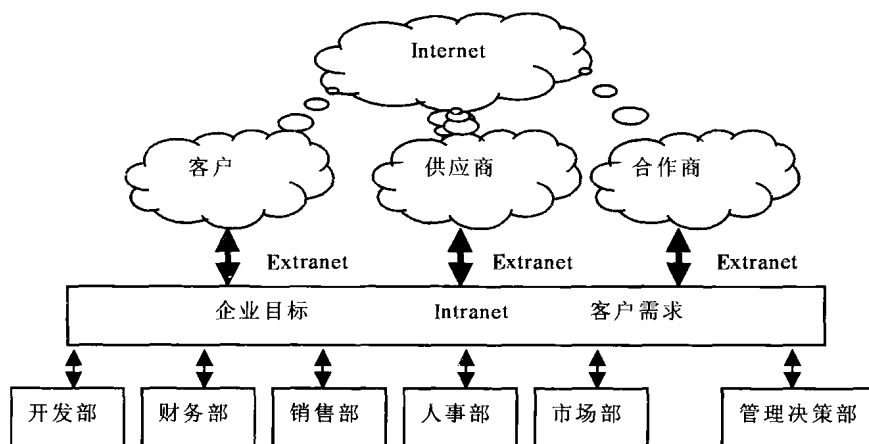


图 1-2 Internet, Intranet 和 Extranet 的关系

(4) 配送中心。接受商家的送货要求，组织运送无法从网上直接得到的商品，跟踪商品流向，将商品送到消费者手中。

(5) 网上银行。在 Internet 上实现传统银行的业务，为用户提供 24 小时实时服务；与信用卡公司合作，发放电子钱包，提供网上支付手段，为电子商务交易中的用户和商家服务。

1.1.3 电子商务的功能及特征

1. 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、意见征询、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。客户可借助网上的检索工具 (Search) 迅速地找到所需的商品信息，而商家可利用网上主页 (Home Page) 和电子邮件 (E-mail) 在全球范围内作广告宣传。与以往各类广告相比，网上的广告成本最低廉，而给顾客的信息量却最丰富。

(2) 咨询洽谈。电子商务可借助非实时的电子邮件 (E-mail)、新闻组 (News Group) 和实时的讨论组 (Chat) 来了解市场和商品信息、洽谈交易事务，如有进一步的需求，还可用网上的白板会议 (Whiteboard Conference) 来交流即时的图形信息。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 中的邮件交互传送实现网上的订购。网上的订购通常都是在产品介绍的页面上提供十分友好的订购提示信息和订购交互格式框。当客户填完订购单后，通常系统会回复确认信息单来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,网上支付是重要的环节。客户和商家之间可采用信用卡账号进行支付。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。网上支付将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。网上的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的技术措施来保证。如数字证书、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。对于已付了款的客户应将其订购的货物尽快地传递到他们的手中。而有些货物在本地,有些货物在异地,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,它能直接从电子仓库中将货物发到用户端。

(7) 意见征询。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到人、财、物多个方面,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。

2. 电子商务的应用特性

电子商务的特性可归结为以下几点:商务性、服务性、集成性、可扩展性、安全性、协调性。

(1) 商务性。商务性是电子商务最基本的特性。电子商务可以提供买、卖交易的服务、手段和机会。

网上购物提供一种客户所需要的方便途径。因而,电子商务对任何规模的企业而言,都是一种机遇。

就商务性而言,电子商务可以扩展市场,增加客户数量;就企业而言,通过将万维网信息连至数据库,企业能记录下每次访问、销售、购买形式和购货动态以及客户对产品的偏爱,企业就可以通过统计这些数据来获知客户最想购买的产品是什么。

(2) 服务性。电子商务提供客户服务具有一个明显的特性:方便。

随着社会的发展,服务质量在某种意义上成为商务活动的关键。在电子商务环境中,客户不再受地域的限制,不用再像以往那样,忠实地只做某家邻近商店的老主顾,他们也不再仅仅将目光集中在最低价格上。技术创新带来新的结果,万维网应用使得企

业能自动处理商务过程,并不再像以往那样强调公司内部的分工。现在在 Internet 上许多企业都能为客户提供完整服务,而 Internet 在这种服务的提高中充当了催化剂的角色。

企业通过将客户服务过程移至 Internet 上,使客户能以一种比过去简捷的方式完成过去他们较为费事才能获得的服务。如在足不出户的情况下,客户可以将资金从一个存款户头移至一个支票户头,查看一张信用卡的收支,记录发货请求,乃至搜寻购买稀有产品等等。

电子商务提供的客户服务的方便特性,对于企业而言,同样也能受益。如比利时的塞拉银行,通过电子商务,使得客户能全天候地存取资金账户,快速地阅览诸如押金利率、贷款过程等信息,这使得服务质量大为提高。

(3) 集成性。集成性指电子商务系统能够协调新技术的开发运用和原有技术设备的改造利用,以及使事物处理具有整体性和统一性。

电子商务是一种新兴产物,其中用到了大量新技术,因此它能够协调新技术的开发运用。同时,Internet 的真实商业价值在于协调新老技术,使用户能更加行之有效地利用他们已有的资源和技术,更加有效地完成他们的任务。

电子商务的集成性,还在于事务处理的整体性和统一性。它能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,也提高了系统运行的严密性。

(4) 可扩展性。可扩展性指电子商务系统能随着网络用户的不断增加而随时扩展。

要使电子商务正常运作,必须确保其可扩展性。万维网上有数以百万计的用户,而传输过程中,时不时地出现高峰状况。倘若一家企业原来设计每天可受理 40 万人次访问,而事实上却有 80 万,就必须尽快配有一台扩展的服务器,否则客户访问速度将急剧下降,甚至还会拒绝数千次可能带来丰厚利润的客户的来访。

对于电子商务来说,可扩展的系统才是稳定的系统。如果在出现高峰状况时能及时扩展,就可使得系统阻塞的可能性大为下降。电子商务中,耗时仅 2 分钟的重新启动也可能导致大量客户流失,因而可扩展性可谓极其重要。

(5) 安全性。在电子商务中,安全性是必须考虑的核心问题。对于客户而言,无论网上的物品如何具有吸引力,如果他们对交易安全性缺乏把握,他们根本就不敢在网上进行买卖。企业和企业间的交易更是如此。

在电子商务过程中,欺骗、窃听、病毒和非法入侵都在威胁着电子商务,因此要求网络能提供一种端到端的安全解决方案,包括加密机制、签名机制、分布式安全管理、存取控制、防火墙、安全服务器、防病毒保护等。为了帮助企业创建和实现这些方案,国际上多家公司联合开展了安全电子交易的技术标准和方案研究,并发表了 SET(安全电子交易)和 SSL(安全套接层)等协议标准,使企业能建立一种安全的电子商务环境。