



电子商务系统设计

DIANZI SHANGWU XITONG SHEJI

DIANZI SHANGWU XITONG SHEJI

詹玉宣 卞保武 徐丽娟



东南大学出版社

电子商务系列教材

电子商务系统设计

詹玉宣 卞保武 徐丽娟

2007/09/02

东南大学出版社

内 容 提 要

作者在总结多年电子商务系统平台研发经验和电子商务系统设计教学经验的基础上,结合电子商务教学的要求编写了该教材。在讲清基本概念、基本技术、基本原理的前提下,精选相关内容,着重介绍电子商务的系统全貌和所涉及到的 IT 基本技术及一些重要的商务业务流程。

本书涉及的内容都是近一两年来较新的理论与技术,力求达到先进性、科学性、通俗性、实用性的有机结合。本书可作为本科及高职高专电子商务教材,也可供从事电子商务系统设计工作的技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务系统设计/詹玉宣,卞保武,徐丽娟编著.

南京:东南大学出版社,2002.4

ISBN 7-81050-895-4

I. 电... II. ①詹... ②卞... ③徐... III. 电子商务—站点—系统设计—教材 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 008176 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 江苏省地质测绘院印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:14.25 字数:380 千字

2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:23.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向发行科调换。电话:025-3792327)

电子商务系列教材编辑委员会

主 任 顾冠群

副主任 沈家模 宁宣熙 黄 奇 王传松 周曙东
晏维龙 张 进 仲伟俊 王曰芬 徐志斌
都国雄 瞿玉庆 张绍来

编 委 (按姓氏笔画为序)

王贺朝 王树进 王超学 卞保武 付铅生
申俊龙 刘小中 刘玉龙 刘 丹 刘松先
朱学芳 迟镜莹 李晏墅 李善山 庄燕模
邵 波 肖 萍 陈次白 张中成 张 赅
张建军 张家超 张维强 严世英 闵 敏
尚晓春 周 源 周桂瑾 易顺明 俞立平
高功步 桂海进 黄宝凤 常晋义 曾 杨
曹洪其 谢延森 詹玉宣 鲍 蓉 潘 丰
潘 军 魏贤君

出版说明

为了适应高等院校电子商务专业教学的需要,经过了较长时间的酝酿、精心策划和精心组织,我们编写出版了“电子商务系列教材”。

2001年9月,经南京大学、南京航空航天大学、南京工业职业技术学院、南京正德学院、东南大学出版社、商友资讯公司、江苏省信息学会电子商务专业委员会等单位的有关人士反复商讨、策划,提议组织编写、出版电子商务系列教材。此项倡议得到江苏省内30多所高校的赞同和中国工程院院士、东南大学校长顾冠群的支持。2001年11月3日召开首次筹备工作会议,正式着手编委会的组建、教材选题推荐、编写人员组织等各项工作。经过各方面人士的共同努力,2001年12月22日正式成立电子商务丛书编委会,确定了首批系列教材的编写计划和编写大纲,落实了教材的编写人员,决定在2002年上半年出版首批“电子商务系列教材”共13种。

系列教材的出版是所有参编学校(单位)、参编人员协同努力及江苏省信息学会、东南大学出版社等各方面支持、配合的结果。丛书编委会对所有参编人员、参编学校(单位)及所有对本丛书出版给予支持的单位、人士表示衷心的感谢。

参加系列教材编委会的学校(单位)有:南京大学、东南大学、南京航空航天大学、南京农业大学、南京理工大学、南京师范大学、南京中医药大学、中国矿业大学、扬州大学、徐州师范大学、南京经济学院、南京审计学院、南京工业职业技术学院、南京正德学院、南京金肯学院、南京人口干部管理学院、南京钟山学院、中国矿大徐海学院、徐州教育学院、徐州彭城职业大学、淮海工学院、连云港职业技术学院、淮阴工学院、盐城工学院、南通职业大学、南通纺织职业技术学院、泰州职业技术学院、扬州职业大学、镇江高等专科学校、无锡商业职业技术学院、无锡职业技术学院、无锡南洋学院、常州工学院、常州信息技术学院、苏州职业大学、常熟高等专科学校、沙洲职业工学院、江苏省信息学会电子商务专业委员会、东南大学出版社、商友资讯公司等。

本着出精品、争一流、创品牌的指导思想,我们将充分发挥数十所高校协同合作及产、学、研结合的优势,不断创新、不断修订、精雕细琢,推出更多更好的教材或论著奉献给广大师生和广大读者。在本套教材的编写和出版过程中,难免存有许多不足之处,欢迎广大师生和读者提出宝贵意见。

电子商务丛书编委会

2002年3月

总 序

20 世纪末信息技术的飞速发展,为社会的各个领域开辟了全新的天地。互联网投入商业化运营以后,电子商务应运而生并蓬勃发展。电子商务不仅改变了商务活动的运作模式,而且必将给政治、经济和人民生活的各个领域带来根本性的变革。电子商务将是 21 世纪全球经济增长最快的领域之一,它带来的经济发展机遇是人类历史上几百年才能遇到的。

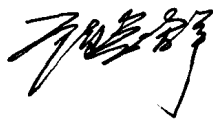
研究电子商务理论、模式、方法,回答电子商务发展中一系列理论的和实践的问题,是电子商务理论工作者的任务,也是我国经济、科技领域出现的一项重大课题。因此,一门新的学科——电子商务学应运而生。可以说,电子商务理论是一门技术、经济、管理诸多学科知识融会交叉的新兴的应用型学科。它涉及的内容是十分广泛的。

然而,“理论是灰色的,而生活之树是常青的”。在电子商务迅猛发展的时代,理论研究往往跟不上实践的发展,由此而产生一种矛盾性状态:一方面,实践的发展迫切需要理论创新和由创新的理论培养出来的大批人才;另一方面,理论的创新和人才的培养却一时又跟不上实践发展的需要。正是这样一种矛盾性的状态,给我们提出了一个任务:在前一阶段电子商务实践发展的基础上进行相应的理论性的归纳、总结和集成,以适应培养电子商务专业人才的需要,同时也为广大企业和相关部门应用电子商务提供指导。

为了推动电子商务理论的创新和加快电子商务专业人才的培养,江苏省信息学会电子商务专业委员会和东南大学出版社,联合了南京大学、东南大学、南京航空航天大学、南京农业大学、南京理工大学、中国矿业大学等省内 30 多所高校和我省最早从事电子商务应用开发的服务机构——商友资讯公司,走产、学、研合作之路,组织编撰一套“电子商务丛书”,首期出版“电子商务系列教材”。这是一件很有意义的工作。

我们希望这套专业教材的出版,有助于电子商务理论的创新和发展,有助于电子商务专业人才的培养,有助于电子商务在全社会的广泛应用。

中国工程院院士
东南大学校长



2002 年春

前 言

随着电子商务的普及和飞速发展,广大企业对电子商务人才的需求猛增。根据江苏省计划发展委员会的规划,江苏省在近几年内将有 50 万企业上网,如果平均每个企业需要一名电子商务专业的大学生,仅江苏省的需求量就是几十万人。因此,越来越多的高等学校开设了电子商务专业。据统计,2000 年在江苏省开设电子商务专业(含专业方向)的院校仅为 20 余所,2001 年猛增到 130 所左右。

目前,市场上尚无一种全面讲述电子商务系统设计中的商务问题和技术问题的教科书,因此,在江苏省信息学会电子商务专业委员会和东南大学出版社的支持下,我们根据多年电子商务系统平台研发经验和教学经验,结合电子商务教学要求编写了这本教材。本教材在讲清基本概念、基本技术、基本原理的前提下,精选相关内容,着重介绍电子商务的系统全貌和所涉及到的 IT 基本技术及一些重要的商务业务流程。本教材的内容都是近年来发展的较新理论与技术,力求达到先进性、科学性、通俗性、实用性的有机结合。

本教材既可供高等学校电子商务专业作教材使用,也可供电子商务高级培训班使用,并可作为从事电子商务系统设计工作的技术人员的参考书。本教材如能与“高等学校电子商务教学实验模拟系统软件”配合使用效果会更好。

在本教材编写过程中,参考了不少专家、学者的研究成果,并得到了南京大学黄奇教授、南京航空航天大学宁熙宣教授、南京工业职业技术学院都国雄教授、南京商友资讯有限公司王传松总经理、盐城市工商银行系统工程师田长兰女士等的指导和帮助,吴娟为本教材绘制了部分插图,在此一并表示感谢。

由于电子商务发展迅速,加之编者水平有限和时间仓促,书中难免存在一些问题,敬请广大读者批评指正。

编 者
2002 年 1 月

目 录

0 绪 论	(1)
1 电子商务系统概述	(4)
1.1 电子商务系统的含义.....	(4)
1.2 电子商务系统的框架结构.....	(6)
1.3 电子商务系统的基本组成.....	(7)
1.4 电子商务系统的规划.....	(13)
1.5 电子商务系统的总体设计.....	(16)
1.6 e时代的电子商务.....	(22)
阅读材料 关于企业域名的几点建议	(28)
习题 1	(29)
2 电子商务系统基础平台	(31)
2.1 Internet、宽带接入与电子商务.....	(31)
2.2 电子商务数据交换平台的技术要求.....	(35)
2.3 Web 服务器	(36)
2.4 电子商务服务器.....	(39)
2.5 代理服务器.....	(43)
2.6 防火墙的构筑.....	(46)
2.7 电子商务编程语言.....	(48)
2.8 电子商务常用数据库介绍.....	(53)
2.9 虚拟存储与电子商务.....	(59)
习题 2	(61)
3 电子商务系统服务平台	(63)
3.1 服务平台总体方案设计.....	(63)
3.2 网页设计.....	(66)
3.3 电子邮件.....	(70)
3.4 新闻公告.....	(74)
3.5 电子商务呼叫服务.....	(76)
3.6 网上财务管理系统.....	(78)
3.7 在线支付系统.....	(80)
3.8 客户服务管理系统.....	(82)

3.9 移动商务.....	(85)
习题 3	(89)
4 电子商务系统应用平台.....	(90)
4.1 产品展示和库存管理.....	(90)
4.2 价格系统.....	(92)
4.3 在线交易系统.....	(98)
4.4 电子商务物流配送中心	(101)
4.5 自动化销售系统(SFA)	(105)
4.6 电子商务智能系统	(108)
习题 4	(113)
5 电子商务系统安全控制	(114)
5.1 电子商务安全的基本要求	(114)
5.2 电子商务系统的安全控制	(116)
5.3 金融认证	(129)
5.4 数字证书的应用	(133)
5.5 电子商务网络数据灾难备份	(139)
习题 5	(141)
6 电子商务系统分类模式	(142)
6.1 典型电子商务模式	(142)
6.2 几种常见的电子商务模式	(153)
6.3 客户关系管理系统	(168)
习题 6	(171)
7 电子商务系统的管理与维护	(172)
7.1 电子商务系统运行管理	(172)
7.2 电子商务系统维护工作	(174)
7.3 信息系统运行状况分析	(175)
7.4 电子商务系统的备份及恢复方法	(177)
7.5 电子商务系统的网络管理与维护	(179)
7.6 电子商务系统数据恢复	(182)
7.7 电子商务系统后台管理与维护	(183)
习题 7	(186)

8 典型电子商务系统解决方案	(187)
8.1 浪潮集团电子商务解决方案	(187)
8.2 紫光电子商务解决方案	(193)
8.3 中软赛博的安全电子商务系统	(198)
8.4 戴尔电子商务方案简介	(204)
8.5 Sun Java 电子商务策略	(208)
习题 8	(210)
附 录 常用电子商务英语缩写	(211)
参考文献	(216)

电子商务是指在计算机网络上通过互联网进行购买和销售,并实现整个贸易过程中各阶段交易活动的电子化。它包括企业的外部销售、购买、客户关系、供应链服务等环节,也包括企业内部的全部商务活动。它是计算机网络、信息技术和企业商务三者的整合。把商务活动电子化、信息化,使企业能以更低成本、更快的速度取得更大的收益,是电子商务的本质。

1) 电子商务的现状——返本归真

电子商务是信息时代的产物。计算机技术和国际互联网技术的飞速发展共同促进了电子商务的发展和繁荣。信息时代带给新世纪的珍贵礼品之一就是电子商务。现在电子商务的新时代——e时代电子商务已经到来,这是大势所趋。我们必须认真地、积极地迎接这一宝贵礼品,使它在中国发扬光大。未来企业需要大量的电子商务专业人才。电子商务的培训和教学近年来发展很快,许多学校开设了电子商务专业,更多的学校开设了电子商务专业方向,部分学校还成立了电子商务系。

2) 电子商务起源于商务

随着互联网经济泡沫的破灭,一大批网络公司消失了,人们开始重新思考互联网,思考电子商务。这是否意味着电子商务发展的速度将放慢呢?经济环境的变化并没有改变电子商务快速发展的大趋势,改变的只是电子商务的发展模式。随着互联网经济泡沫的破灭,更多的企业开始重新把注意力转移到“商务”本身,由纯网络公司主持的独立交易市场开始走向没落。今天的电子商务完全是由企业业务需求推动的,企业内部的推动力使电子商务能够以更快的速度发展。

在考察了全球电子商务市场的发展状况后我们不难发现,企业之间的 B to B 电子商务占据了主导地位,而在这一领域中,网上交易市场(e - Marketplace)的发展最为迅速。据介绍,在 2000 年,全球共推出了 1 200 多种 e - Marketplace,某些行业已经拥有超过 50 个 e - Marketplace。虽然到目前为止,最多只有 25% 的公司在真正使用电子交易市场,但有 70% 的大公司都认为最近两年将是其发展的关键时期。对企业来说,通过多渠道 e - Marketplace 进行采购,可以大大节省开支、降低成本。此外,电子商务的投资回报速度比业界的平均投资回报速度快了 25%。因此,e - Marketplace 无疑是最近一段时期 B to B 电子商务发展的主要方向,因为它能给各种规模的购买者和销售者提供各种有价值的信息和应用,为他们更高效地进行商品和服务交易创造便利条件,并提高了整个交易过程的效率。根据面向对象的不同,e - Marketplace 分为开放式的“公共电子交易市场”和“私有电子交易市场”。随着交易形式的不断演变,公共交易市场逐渐衰退,私有交易市场开始大量涌现。导致这一变化的主要原因是私有交易市场把某一行业、企业有关的上下游企业联系起来,给它们提供多渠道的贸易场地,因而针对性更强,在行业内更具权威性,易于被企业认同。

目前,研究与电子商务相关的技术,具体的研究领域主要是:

(1) 互操作性、移动商务和深层计算。

- (2) B to C 应用中经常用到的电子票据、身份、金融认证、客户级别判定及商品目录整合。
- (3) B to B 领域的流程整合、动态定价、商业智能、在线谈判等。
- (4) e 时代协同电子商务,又称为企业信息化套件。

其中,企业信息化套件这一概念是指企业在信息化发展过程中,在不同的时代,根据不同的要求开发出来的独立的信息化设施,如 ERP(资源计划系统)、CRM(客户关系管理系统)、SCM(供应链管理系统)、E-B(电子商务系统)、BI(商业智能系统)等,利用现代化的宽带互联网技术、多媒体技术、移动通讯技术、人工智能技术、空间技术、数据仓库、在线分析等技术把上述企业信息化设施进行集成、整合而推出 e 时代协同电子商务——企业信息化套件。

在技术的研发中,强调的是对标准的支持,诸如 Java、XML、PKI、LDAP、TPA、SOAP、UDDI 等业内标准得到了广泛的支持。

3) 电子商务系统的生命周期

E-B 系统的生命周期分为 4 个阶段,即系统分析阶段、系统设计阶段、系统实施阶段、系统运行与维护阶段。详细内容参见图 0.1。

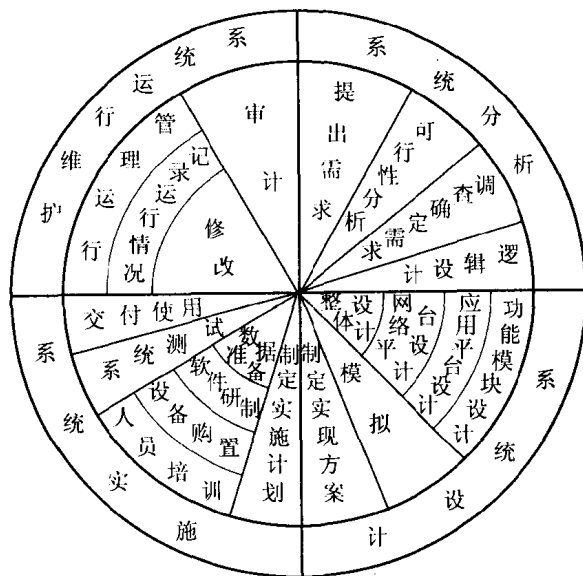


图 0.1 E-B 系统的生命周期

4) 电子商务系统设计

电子商务系统设计是根据系统科学的规律和工程学的经验,设计出可靠有用的电子商务系统。

(1) 电子商务系统设计的原则

① 系统整体最优原则:系统最优化包括系统的最优状态和最佳输出,前者是指电子商务系统内部各环节的平衡,后者指电子商务系统要给企业带来最大的利益。

② 抓主要矛盾的原则:进行系统设计时要抓大事件,抓住网络交易、销售和服务这个主要矛盾。

③ 人机功能合理分配的原则:充分考虑人和 IT 技术的特长,合理分配人和 IT 的功能,组成高效率人机系统。

④ 系统和环境协调的原则:电子商务系统是人机结合的开放式系统,因此设计的系统必

须适应企业的现有环境与现有的信息系统,例如 ERP、CRM 等系统有机集成和整合,并且要具有较强的适应环境变化的能力。

⑤ 有效的安全控制的原则:以便系统能对各种运行环境进行有效地控制,防止破坏,保证系统安全可靠地正常工作。

(2) 电子商务系统设计的主要工作

① 电子商务系统设计是一个比较复杂的系统工程。企业要建立一个电子商务系统,首先要进行系统分析、市场调查。当完成系统分析后就要根据系统分析和用户需求进行系统设计。

② 对电子商务进行系统设计时,根据其定义它又包括两个方面:一是企业内部。它必须与企业内部信息系统(ERP、MRP II、CRM)进行集成整合,实现企业内部资源共享、整合。二是提供外部公共服务。主要是商品流通及相关的工作及服务——商品交易、支付、商品配送、招投标、财务结算等。要把信息流、商品流、资金流、工作流进行合理安排、有机整合与协同。

③ 以网络和信息技术为平台,集客户、市场、销售、采购、计划、生产、财务、质量、服务、信息集成和业务流程重组等功能为一体。

(3) 电子商务系统设计思路

电子商务系统设计包括三个大的层面:

① 系统的基础设施层:在整个框架中,可信的基础设施层基本建设完毕。基础设施层主要是建设两个互为关联的基础设施——网络信任域基础设施和信息安全基础设施。网络信任域基础设施在技术上针对互联网“对等的、无中心的、无管理的”组织设计思想,旨在构建一个可以管理的、有中心的网络基础设施。信息安全基础设施主要包括两个基础信息系统:第一个是身份认证中心。这套系统主要提供个人、单位服务器资料的可信信息。未来,在网络上开发的任何一个应用系统,只要涉及到人或单位,服务器都可以在资料库中找到准确的映射对象,同时为系统决策提供有效真实的参考数据。第二个系统是由中国银行牵头组建的金融认证系统。

② 统一的安全电子商务平台:在可信的基础设施层之上的第二个层面,即统一的安全电子商务平台建设。在技术路线上,整个平台完全采用 Web、Service 的先进服务思想,应用 XML、ASP、Java 等语言,成为跨平台的、标准的、不依赖任何公司的平台。同时,统一的安全电子商务平台是本着最大限度地保护原有资源的思想原则进行建设,系统具有可扩展性和可伸缩性。所谓最大限度地保护原有资源,就是为了尽量保护各单位原有的应用数据和系统,统一的安全电子商务平台采用的前台是 Web Server,后台是 Application Server 的设计思想,通过增加 Soft Server 作为现有平台与内部平台各个原有系统的接口。采用统一的标准,保证互联互通即可。这样,新旧系统可以互相共享信息,实现跨应用协调工作。

此外,整个电子商务平台作为可以共享的跨平台结构,尽量实现基础信息的标准化。

③ 应用服务层:应用服务层主要包括基于统一的安全电子商务应用平台上开发的具体应用,应用平台主要针对企业开展电子商务活动所需的模式设计,围绕这一模式的各种功能模块和各种服务。

本书 1—6 章围绕着 E-B 系统设计进行分析、讨论,为电子商务的设计者、学习者提供尽可能多的方法和技巧,以便深刻地理解电子商务和进行系统设计。第 7 章应部分高等院校的要求而设,主要简单介绍了 E-B 系统的运行管理与维护。第 8 章列举了国内外典型电子商务系统解决方案,供读者参考。

电子商务是一门综合性学科,是一处充满机遇和挑战的新领域。要开展电子商务,必须掌握电子商务系统的基本概念,深入了解电子商务系统的体系结构,明确电子商务系统与一般信息系统的差异,理解电子商务系统的规划和设计。

本章的重点内容包括:电子商务系统的概念;电子商务系统的框架结构;电子商务系统的基本组成;电子商务系统规划的主要内容;电子商务系统的总体设计。

1.1 电子商务系统的含义

1.1.1 电子商务

1) 电子商务的概念

电子商务源于英文 Electronic Commerce(或 Electronic Business),简称为 E - C(或 E - B)。电子商务是指人们利用电子手段进行商业、贸易等商务活动,是商务活动的电子化。其最初的形式是电话、电报、电子邮件和 20 世纪 80 年代开始的 EDI,到今天已经发展为通过因特网来实现商品的交易和结算,从而使因特网真正成为电子商务的重要工具。

在现代信息社会中,电子商务可以使掌握信息技术和商务规则的企业和个人,系统地利用各种电子工具和网络,高效率、低成本地从事各种以电子方式实现的商业贸易活动。从应用和功能方面来看,可以把电子商务分为 3 个层次,即 Show(展示)、Sale(交易)、Serve(服务)。

(1) Show 就是提供电子商情,企业以网页方式在网上发布商品及其他信息和在网上做广告等。通过 Show,企业可以树立自己的企业形象,扩大企业的知名度,宣传自己的产品和服务,寻找新的贸易合作伙伴。

(2) Sale 即将传统形式的交易活动的全过程在网络上以电子方式来实现,如网上购物等。企业通过 Sale 可以完成交易的全过程,扩大交易的范围,提高工作效率,降低交易成本,从而获取经济效益和社会效益。

(3) Serve 指企业通过网络开展的与商务活动有关的各种售前和售后的服务。通过这种网上的 Serve,企业可以完善自己的电子商务系统,巩固原有的客户,吸引新的客户,从而扩大企业的经营业务,获得更大的经济效益和社会效益。

2) 电子商务的特性

(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、查询帐户信息等,同时使

企业可以大大提高对客户的服务质量。

(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率,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、通讯部门、技术服务等多个部门的通力协作。

1.1.2 电子商务系统

所谓电子商务系统,广义上讲是支持商务活动的电子技术手段的集合;狭义上讲是指在 Internet 和其他网络的基础上,以实现企业电子商务活动为目标,满足企业生产、销售、服务等生产和管理的需要,支持企业的对外业务协作,从运作、管理和决策等层次全面提高企业信息化水平,为企业提供商业智能的计算机系统。

从技术角度看,电子商务系统由下面三部分组成:企业内部网(Intranet)、企业内部网与国际互联网(Internet)的连接、电子商务应用系统。

① 企业内部网是由 Web 服务器、电子邮件服务器、数据库服务器、电子商务服务器和客户端的 PC 机等组成的面向企业内部的专用计算机网络系统。

② 企业内部网与 Internet 的连接是为了实现企业与企业之间、企业与用户之间的连接,企业内部网必须与互联网进行连接。

③ 电子商务应用系统主要以应用软件形式实现,它运行在已经建立的企业内部网之上。电子商务应用系统分为两部分:一部分是完成企业内部的业务处理和向企业外部用户提供服务,比如用户可以通过互联网查看产品目录、产品资料等;另一部分是极其安全的电子支付系统。电子支付系统使用户可以通过互联网在网上购物、支付等,真正实现电子商务。

从商务角度看,电子商务系统由企业内部、企业间以及企业与消费者之间三者组成。其功能和作用如表 1-1 所示。

表 1-1 电子商务系统的功能和作用

电子商务系统	系统功能	系统作用
企业内部	企业基础数据处理	改善企业内部信息服务质量
	支持决策	提高工作效率
	协同工作	增强企业内部信息沟通
	信息资源共享	提高快速反应能力
企业间	共享数据	直接获取信息
	协同工作	直接提供信息服务
	支持企业间商贸活动	提高数据的准确性
	新闻	降低成本
	休闲娱乐	提高效率
		改进质量

续表 1-1

电子商务系统	系统功能	系统作用
企业与消费者	提供本企业产品信息 共享外部信息资源 用户信息反馈 支持商贸活动 支持售后服务	塑造企业形象 对外信息服务 外部信息获取 直接与消费者交流 降低成本、提高效率 改进质量

1.2 电子商务系统的框架结构

关于电子商务系统的框架结构目前还没有统一的定论,不同的企业各有自己的观念,如 Sun 公司将电子商务系统的框架结构分解成为网络及操作系统层、基础服务层、应用服务层、电子商务应用及解决方案层;在 HP 公司的电子商务体系结构中,系统硬件和网络平台构成了整个系统的基础,在此基础上构筑安全系统来保障整个交易过程的正常进行,通过数据库和 Web 信息系统进行业务数据的存储及表达,最高层通过电子化服务中间平台与商务应用(包括用户管理、产品目录管理、价格及供求信息管理、订单管理等)连接,向客户提供商业服务。

我们认为电子商务系统的框架结构可以分为 4 层,如图 1.1 所示。

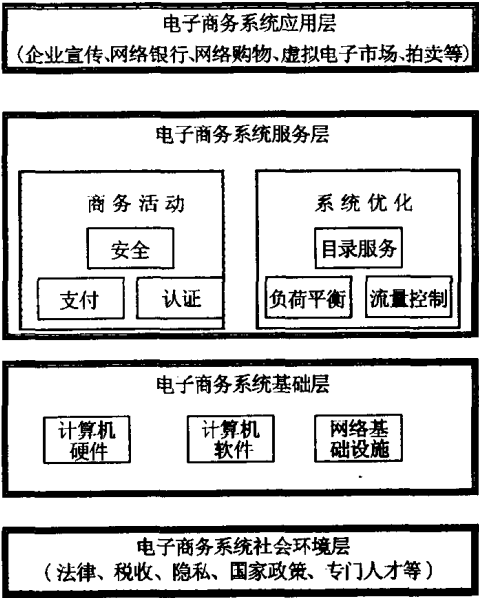


图 1.1 电子商务系统的基本框架

1.2.1 电子商务系统社会环境层

电子商务系统的存在和发展必须以特定的法律、税收政策来规范。同时,国家也需要制定相应的政策,鼓励甚至引导电子商务系统的建设,例如,美国政府制定的“全球电子商务的政策框架”中对相关的法律、政策等进行了说明。

电子商务的社会环境主要包括法律、税收、隐私、国家政策及人才等方面。

1.2.2 电子商务系统基础层

1) 网络环境

网络环境是电子商务系统的基础。一般而言,电子商务的开展可以利用电信网络资源(就我国而言,电信部门专营的公共数据通信网络体系大体包括:ChinaPAC、ChinaDDN、ChinaNet 等),同时也可以利用无线网络和原有的行业性数据通信网络,例如,铁路、石油、有线广播电视网络等。

2) 硬件环境

各种服务器和大量外部设备(如打印机)构成电子商务系统的硬件环境,这是电子商务应用系统的运行平台。

3) 软件及开发环境

软件及开发环境包括操作系统(如 Windows、Unix 等)、网络通信协议软件(如 TCP/IP、HTTP 等)、开发工具等。这一环境为电子商务系统的开发、维护提供平台支持。

1.2.3 电子商务系统服务层

商务服务环境为特定商务应用软件(如网络零售业、制造业应用软件)的正常运行提供保障,为电子商务系统提供软件平台支持和技术标准,如安全、支付、认证、目录服务、负荷平衡、流量控制等。

1.2.4 电子商务系统应用层

电子商务应用是企业利用电子手段开展商务活动的核心,也是电子商务系统的核心组成部分,包括企业宣传、网络银行、网络购物、虚拟电子市场、拍卖等。

1.3 电子商务系统的基本组成

一个完整的电子商务系统应当包括如图 1.2 所示的几个部分,每个部分实现不同的功能。大部分的内容我们将在以后各章中学习,这里仅介绍电子商务实施的业务基础、企业内部信息系统(以 ERP 为例)和网上银行的有关问题。

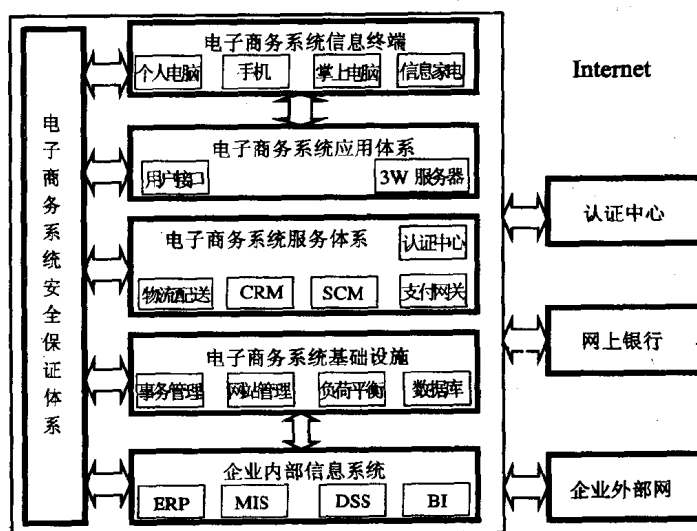


图 1.2 电子商务系统的基本组成