

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

电子商务网站建设及维护管理

(第2版)

主 编 余爱云 王 波 孟 丛
副主编 熊爱珍
参 编 贾 瑛



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务网站建设及维护管理/余爱云, 王波, 孟丛主编. —2 版.
—北京: 北京理工大学出版社, 2018. 1 (2018. 2 重印)
ISBN 978-7-5682-4535-7

I. ①电… II. ①余… ②王… ③孟… III. ①电子商务—网站建设—高等学校—教材 IV. ①F713. 36②TP393. 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 191414 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

82562903 (教材售后服务热线)

68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市华骏印务包装有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 21. 25

字 数 / 500 千字

版 次 / 2018 年 1 月第 2 版 2018 年 2 月第 2 次印刷

定 价 / 75. 00 元

责任编辑 / 陈莉华

文案编辑 / 陈莉华

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 李志强

前 言

电子商务作为我国战略性新兴产业的重要组成部分,已经成为“新常态”下中国经济发展的新引擎和“互联网+”时代大众创业的新平台。电子商务在培育经济新的增长点,保持经济高速增长,促进大众创业、万众创新等方面正在发挥着越来越重要的作用。越来越多的企业认识到成功规划设计、建设推广、管理与维护电子商务网站对企业发展至关重要。而现实中能熟练进行电子商务网站建设、管理、维护的专业人员非常匮乏。

本教材由3大部分组成。第一部分是电子商务网站的基础理论,包括电子商务及计算机网络技术认知、电子商务网站的规划与设计、电子商务网站运作方式设计,重点奠定学生规划设计网站的能力;第二部分为网站制作部分,包括 FrontPage 和最新的 Dreamweaver 网页制作工具的使用,网站运行环境构建;第三部分为网站的宣传推广与管理,包括电子商务网站宣传与推广、电子商务网站管理、电子商务网站安全。3大部分、10个项目的内容形成了一个完整的电子商务网站建设与管理体系。

本教材的主要特点如下:

一是以项目教学、任务驱动方式贯穿整部教材。将原来以理论为主的学习过程,修订为以项目驱动,基于工作岗位进行任务分解,系统、全面地讲述了电子商务网站建设的相关知识,既有理论,更有实践,可以满足目前网站建设教学需要。

二是最新网络技术、最新网站建设理念得到充分表现。将最新理论及实践案例引用于教材,使教材更能体现时代特征,并有助于学生更好地掌握电子商务网站建设的相关理论。引入云计算、物联网、4G 等新技术,而且微博、微信、二维码、网络多媒体等新概念在本教材中都有涉及。

三是教学内容的呈现方式。教材中有图像作品、网页作品、动画作品和程序作品等教学范例,可在学生制作过程中完成相应的教学内容。教学范例能体现相应操作技能内容的教学,学生在制作过程中不知不觉地学习了相应的知识,避免了原来说教式的理论教学。在教学过程及作业安排中,则鼓励学生制作自己喜欢的个性化作品,让学生在制作作品过程中完成学习内容。

四是编写思路超前,突出职业能力培养。在教材编写过程中,根据电子商务网站建设的职业特点,按照高校人才培养目标和职业实际,以能力为主线设计教材内容,相关的素材或案例是当前正在应用或正在推广的相对成熟技术,或从业人员经常会遇到的典型情景。

本教材可作为高等院校电子商务、计算机、物流管理等经管类专业学生的教材,也可作为相关从业人员提高自身业务的参考书籍。

本书由余爱云、王波、孟丛任主编,爱珍任副主编,贾瑛任参编。余爱云提出了本书的编写思想,设计了全书的整体架构和各项目目录,负责全书的统稿、修改和定稿。具体分工为:项目一、十由熊爱珍编写,项目二、三由余爱云编写,项目四、五、九由王波编写,项目六、七由贾瑛编写,项目八由孟丛编写。参加本教材编写工作的除高等院校的一线教师

外，还有宝鸡百事联创等相关企业网络管理人员，他们具有多年相关课程的教学经验及网站设计、开发建设的实践经验，对网站的建设流程及创建相当熟悉。

教材中部分二维码微课素材由北京博导前程信息技术股份有限公司旗下 i 博导平台提供，在此向北京博导前程信息技术股份有限公司及旗下 i 博导平台对本教材的大力支持表示感谢！

本教材中的部分动画微课由深圳市新风向科技有限公司 (<http://www.newvane.com.cn/>) 提供技术支持，在此表示感谢。

由于编者水平所限，书中难免存在不足之处，恳请读者批评指正。

编 者

2017 年 4 月

目 录

项目一 走进电子商务	(1)
知识准备	(1)
单元一 认知电子商务	(1)
单元二 认知电子商务网站	(11)
任务实施	(16)
任务一 认知电子商务	(16)
任务二 认知电子商务网站	(17)
技能训练	(18)
技能训练一 电子商务入门体验——访问当当网站	(18)
技能训练二 网上创业理念的培养	(18)
项目二 认知 Internet 技术	(22)
知识准备	(22)
单元一 Internet 技术	(22)
单元二 TCP/IP 协议和域名	(26)
单元三 电子商务网站运行平台	(34)
任务实施	(39)
任务一 认知计算机网络	(39)
任务二 掌握 TCP/IP 地址及域名	(43)
任务三 熟悉电子商务网站运行平台	(48)
技能训练	(48)
技能训练一 建立网络连接, 进行 IP 设置	(48)
技能训练二 注册域名	(49)
技能训练三 ISP 选择	(49)
技能训练四 服务器选择方案	(50)
项目三 电子商务网站规划	(52)
知识准备	(52)

2 电子商务网站建设及维护管理 (第2版)

单元一	电子商务网站规划	(52)
单元二	电子商务网站客户需求调查分析	(59)
单元三	电子商务网站建设合同	(61)
单元四	电子商务网站制作流程	(64)
任务实施	.....	(66)
任务一	撰写电子商务网站规划书	(66)
任务二	电子商务网站客户需求调查与分析	(71)
任务三	起草与签订电子商务网站建设合同	(72)
技能训练	.....	(78)
技能训练一	撰写电子商务网站规划书	(78)
技能训练二	电子商务网站客户需求调查	(79)
技能训练三	电子商务网站规划步骤和技巧	(79)
技能训练四	电子商务网站建设合同签订	(80)
技能训练五	电子商务网站建设规划	(81)
技能训练六	电子商务网站整体策划	(81)
项目四 电子商务网站设计	.....	(83)
知识准备	.....	(83)
单元一	电子商务网站首页设计	(83)
单元二	电子商务网站内容设计	(89)
单元三	电子商务网站页面可视化设计	(93)
单元四	电子商务网站风格设计	(104)
单元五	电子商务网站目录结构设计	(110)
任务实施	.....	(113)
任务一	设计电子商务网站首页	(113)
任务二	电子商务网站页面可视化设计	(115)
任务三	电子商务网站风格设计	(117)
任务四	设计电子商务网站的目录结构	(118)
技能训练	.....	(119)
技能训练一	电子商务网站内容规划	(119)
技能训练二	电子商务网站风格设计	(120)
技能训练三	设计电子商务网站	(121)
项目五 电子商务网站运作方式设计	.....	(124)
知识准备	.....	(124)
单元一	电子商务网站网页素材	(124)
单元二	电子商务网站商品展示方式	(132)
单元三	电子商务网站支付方式	(136)
单元四	电子商务网站商品配送方式	(138)
任务实施	.....	(141)
任务一	准备电子商务网站网页素材	(141)

任务二 设计电子商务网站商品的展示方式	(144)
任务三 选择电子商务网站的支付方式	(145)
任务四 选择电子商务网站的配送方式	(146)
技能训练	(149)
技能训练一 准备电子商务网站素材	(149)
技能训练二 设计电子商务网站商品展示方式	(150)
技能训练三 选择电子商务网站支付方式	(151)
技能训练四 选择电子商务网站配送方式	(152)
项目六 构建电子商务网站运行环境	(154)
知识准备	(154)
单元一 认识 Web 站点及 IIS	(154)
单元二 FTP 站点的创建	(157)
任务实施	(159)
任务一 安装 IIS	(159)
任务二 设置 IIS	(162)
任务三 FTP 站点、Web 站点虚拟目录的创建	(168)
任务四 FTP 站点的维护与管理	(172)
任务五 测试网站服务器	(177)
技能训练	(180)
技能训练一 安装并使用 IIS	(180)
技能训练二 创建 FTP 站点和虚拟目录	(181)
项目七 电子商务网站制作	(183)
知识准备	(183)
单元一 静态网页基础知识	(183)
单元二 动态网页制作知识	(190)
任务实施	(197)
任务一 静态网页制作	(197)
任务二 动态网页制作	(202)
技能训练	(208)
技能训练 网页的设计和开发	(208)
项目八 电子商务网站宣传与推广	(210)
知识准备	(210)
单元一 传统的宣传与推广方式	(210)
单元二 网络宣传与推广方式	(214)
单元三 整合营销电子商务网站	(229)
单元四 电子商务网站的信息沟通与分析	(232)
单元五 电子商务网站的数据挖掘	(235)
任务实施	(238)
任务一 离线推广电子商务网站	(238)

4 电子商务网站建设及维护管理 (第2版)

任务二	在线推广电子商务网站	(240)
任务三	对电子商务网站进行整合营销	(244)
任务四	收集与处理网站用户反馈信息	(244)
任务五	电子商务网站数据挖掘	(247)
技能训练	.....	(247)
技能训练一	离线推广电子商务网站	(247)
技能训练二	在线推广电子商务网站	(249)
技能训练三	管理电子商务网站广告业务	(251)
技能训练四	利用软文推广电子商务网站	(253)
技能训练五	收集与处理网站用户反馈信息	(254)
技能训练六	电子商务网站数据挖掘	(254)
项目九	电子商务网站管理	(256)
知识准备	.....	(256)
单元一	电子商务网站管理的模式及内容	(256)
单元二	电子商务网站数据备份与恢复	(268)
单元三	电子商务网站工作人员权限的管理	(269)
单元四	电子商务网站软硬件设备的管理	(272)
任务实施	.....	(276)
任务一	确定电子商务网站管理的内容	(277)
任务二	备份与恢复电子商务网站数据	(279)
任务三	管理和设置人员权限控制	(285)
任务四	管理与维护网站硬件设备	(291)
技能训练	.....	(293)
技能训练一	撰写网站管理制度	(293)
技能训练二	备份与恢复网站数据	(294)
技能训练三	电子商务网站维护	(294)
技能训练四	管理与维护网站硬件设备	(295)
项目十	电子商务网站安全	(296)
知识准备	.....	(296)
单元一	电子商务网站安全隐患	(303)
单元二	电子商务网站安全对策	(306)
单元三	电子商务网站常见病毒防范	(316)
任务实施	.....	(319)
任务一	安装防病毒软件	(319)
任务二	安装防火墙	(323)
技能训练	.....	(327)
技能训练一	个人 E-mail 证书的申请	(327)
技能训练二	360 安全卫士的使用	(327)
参考文献	.....	(329)

项目一

走进电子商务

知识目标

- 掌握电子商务的定义及特点。
- 熟悉电子商务系统的框架结构。
- 了解电子商务功能。
- 了解电子商务网站的定义。
- 熟悉电子商务网站的功能。
- 掌握电子商务网站的构成和要素。

能力目标

● 专业能力目标：掌握电子商务的定义及特点，熟悉电子商务系统的框架结构，了解电子商务功能，了解电子商务网站的定义，熟悉电子商务网站的功能，掌握电子商务网站的构成和要素。

● 社会能力目标：具有独立思考问题的能力，具有分析问题的能力，具有解决问题的能力，具有文字表达能力。

● 方法能力目标：自学能力，文字编排能力，分析网站架构、功能、布局等技能；具有网上创业理念的培养能力。

知识准备

单元一 认知电子商务

20 世纪 60 年代，随着计算机的问世，美国国防部着手研究怎样通过计算机将一台电脑信息自动传递到另一台或更多电脑上，以确保美国在美苏冷战中由于局部战争据点的摧毁而不影响获取前线信息的准确性，于是产生了 EDI（电子数据交换，Electronic Data Inter

change, 简称 EDI) 的电子商务, 这是最早电子商务的雏形, 被应用于政府计划、教育科研、海关税收、国际贸易等领域, 但由于高昂的 VAN (增值网, Value Added Net, 简称 VAN) 费用导致 EDI 的电子商务发展缓慢, 一直未进入商业化应用。直到 20 世纪 90 年代, 随着 Internet 的产生及发展, 才产生了真正意义上的电子商务, 率先在美国发展起来, 并迅速扩展到欧洲、亚洲等国家, 极大地推动了全世界经济的发展。电子商务迅速地影响了我们的生产、生活、流通方式, 改变了人们的消费方式与购物渠道, 带来 IT 信息业的崛起, 带动网络金融的创新、政府办公电子化、电子商务法律的问世, 推动物流及快递业的快速成长等, 它已经影响了社会的方方面面。“轻触鼠标, 货从天下来”已成现实, 实现了“无店铺营销”及“无库存”生产和网络营销, 素不谋面的企业、组织或个人, 虽然相隔万里, 仍然可以通过网络完成信息交流、商品交换、情感沟通和协同工作。

互联网的极大发展更是影响了商业、工业、农业、服务业的变革, 它们纷纷试水网络营销, 线上线下 O2O (Online to Offline) 经营已成为主流, 国家“互联网+行动计划”的出台更是推动了电子商务的大力发展。移动电子商务、社区电商、微店、微商城、云电商不断涌现, 让人眼花缭乱、目不暇接。

一、电子商务的含义

(一) 不同的国际组织和机构的定义

电子商务经过十来年的发展, 可谓粗具规模, 然而至今没有一个统一的定义。欧洲经济委员会、联合国经济合作和发展组织 (OECD)、全球信息基础设施委员会 (GIIC) 电子商务工作委员会、加拿大电子商务协会、美国政府“全球电子商务纲要”、《中国电子商务蓝皮书: 2001 年度》、IBM 以及惠普公司等都对电子商务给出不同的定义。

(二) 本书中电子商务的含义

电子商务有广义和狭义之分。广义的电子商务是指基于互联网的全部商务活动。这一概念用英文 Electronic Business (简称 EB) 表示, 包括利用网络进行的有形的商品交易、无形的信息与服务贸易和知识产权贸易等业务, 涉及商家、企业、金融、税收、法律、政府、机构团体等部门和消费者在内的广泛的商业活动, 也包括电子政务和企业内部业务联系的电子化、网络化, 如建立企业管理信息系统、市场调查分析、计划安排、资源调配等管理活动。

狭义的电子商务, 是指利用 Web 实现整个贸易的电子化。这一概念用英文 Electronic Commerce (电子交易, 简称 EC) 表示, 它强调的是网上交易或电子交易, 往往是有偿的。较低层次的电子商务只能完成电子交易的部分环节, 如电子商情发布、网上订货等。较高层次的电子商务是利用网络完成全部的交易过程, 包括信息流、商流、资金流和物流, 从寻找客户、商务洽谈、签订合同到付款结算都在网上进行。

电子商务是通过 Internet 实现企业、商家及消费者的网上购物、网上交易、网上支付等一系列商务活动。电子商务是一种新的商业形式, 从本质上说, 它就是通过电子手段进行商业贸易活动。电子商务是一种业务流程、组织结构、思维观念、生活方式等的转型和变革。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。

一般而言, 电子商务应包含以下 5 点含义。

(1) 采用多种电子方式, 包括内部网 Intranet、外部网 Extranet、EDI 网络、因特网 In-

ternet 等,特别是采用 Internet,Internet 是电子商务的基础框架、载体。

(2) 实现商品交易、服务交易(其中包含人力资源、资金、信息服务等),包括实体商品和虚体商品,也就是有形商务、在线服务、虚体和信息服务。

(3) 包含企业间的商务活动,也包含企业内部的商务活动,实现生产、经营、管理、财务等商务活动的自动化、信息化、内部网络化。

(4) 涵盖交易的各个环节,如广告、新产品开发、设计、生产、推广、销售、询价、报价、订货、支付、配送、售后服务等。

(5) 采用电子方式是形式,信息自动通过网络传递、不需要人工的介入,跨越时空、提高效率是主要目的。

综合以上分析,我们可以为电子商务做出这样的定义:电子商务是各种具有商业活动能力和需求的实体(生产企业、商贸企业、金融企业、政府机构、个人消费者……)为了跨越时空限制,提高商务活动效率,而采用计算机网络和各种数字化传媒技术等电子方式实现商品交易和服务交易的一种贸易形式。

二、电子商务的特点

1. 商务化、超时空

电子商务不受时间和空间的限制,可以在全球范围内拓展市场,增加客户数量、提高网络知名度,获取利润。

2. 电子化、无纸化

电子商务采用电信号来传输、处理和交换信息,避免了烦琐的人工书写,只需要更少人工的介入。其书写电子化、数据传输自动化,自动收集客户信息,提供“自我动手服务”,同时也是一种无纸贸易,消费者端日志会自动记录交易的细节,以便将来查询。

3. 高效化、服务化

电子商务给我们的生活带来了很大的便利,我们随时随地只要轻触鼠标,就坐等送货上门。企业通过计算机网络自动快速地处理商务过程,一般在 20~30 s 完成,最长不超过 2~3 min,就可为客户提供完整服务。

4. 低廉化、经济化

电子商务可以无店铺营销、无库存,需要更少的营销人员及业务员,而且商家相互之间或与消费者直接交易,由于通过电子商务减少了店铺租金、水电费等管理费用成本支出,网上直接采购降低了中间环节费用等,因而电子商务费用更低,商品通过网络销售价格往往低于市场价,表现为低廉化、经济化。

5. 网络化、透明化

电子商务的载体是网络,通过网络,企业进行产品宣传、品牌推广、商品信息发布实现网络营销、网络广告、在线服务、技术支持、电子交易、电子支付等,整个过程都是公开透明的,不会有地区差异,大家都是一样的价格、一样的管理及服务。

6. 协调化和安全性

电子商务是一个复杂的商务过程,本身需要交易参与方互相协调、密切合作。它需要用户与企业内部、生产商、批发商、零售商间的协调,更要求与网上银行、认证中心、物流配送、通信部门、技术服务等多部门的通力合作,才能使电子商务的过程一气呵成。

电子商务的安全是最重要的问题，电子商务系统往往采用防火墙、信用认证、各种加密、签名技术、安全协议以及安全管理、防病毒保护等确保电子商务过程是安全的。

7. 交易对象特定化

电子商务的交易对象一般是年轻的、大专以上学历、收入较高的 20~35 岁的人，他们比较容易接受新鲜事物。

三、电子商务系统的框架结构

(一) 电子商务系统

电子商务系统（Electronic Commerce Systems）是保证以电子商务为基础的网上交易实现的体系。完整的一个电子商务系统包括企业用户、网络、认证中心、网上银行和物流配送这五要素，缺一不可，它们相辅相成实现完整的一个电子交易活动。电子商务系统组成要素如图 1-1 所示。

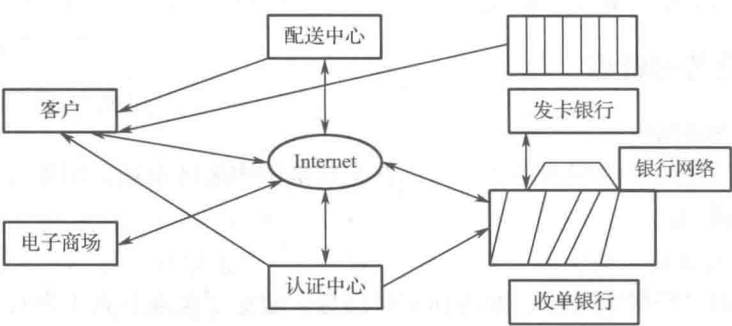


图 1-1 电子商务系统组成要素

电子商务系统市场交易是由参与交易双方在平等、自由、互利的基础上进行的基于价值的交换。网上交易同样遵循上述原则。作为交易中两个有机组成部分，一是交易双方进行信息沟通，二是双方进行等价交换。在网上交易，其信息沟通是通过数字化的信息沟通渠道而实现的，一个首要条件是交易双方必须拥有相应信息技术工具。其次，网上的交易双方在空间上是分离的，为保证交易双方进行等价交换，必须提供相应的物流配送手段和支付结算手段。此外，为保证企业、组织和消费者能够利用数字化沟通渠道，保证交易的配送和支付的顺利进行，需要有专门提供服务的中间商参与，即需要电子商务服务商。最后，电子商务系统在提供交易所必需的信息交换、支付结算和实物配送这些基础服务的同时，还将面临使用信息技术作为交易平台带来的新问题，如信息安全、身份识别等问题，所以，还需要公钥基础设施 PKI 来加强电子商务交易的信息安全。

一个完整的电子商务系统运行环境应该包括企业 Internet 信息系统、电子商务服务商、物流配送、网上支付结算和商家与消费者 5 个部分，如图 1-2 所示，这 5 个部分有机地结合在一起，才能够保证网上交易的顺利进行。

1. 企业 Internet 信息系统

企业构建电子商务系统，首先要搭建基于 Internet 的信息系统和企业内部网，在这个系统中，企业的采购、供应、生产、销售、配送等信息自动地进行传输与交换处理。另外，交易中所涉及的商流、信息流、物流和资金流都与信息系统紧密相关。在信息系统安全措施的保证

下,才能进行企业产品宣传、网络广告和电子交易等活动。因此,Internet 信息系统和企业内部网的作用是提供一个开放、安全和可控制的信息交换平台,是电子商务系统的核心和基石。

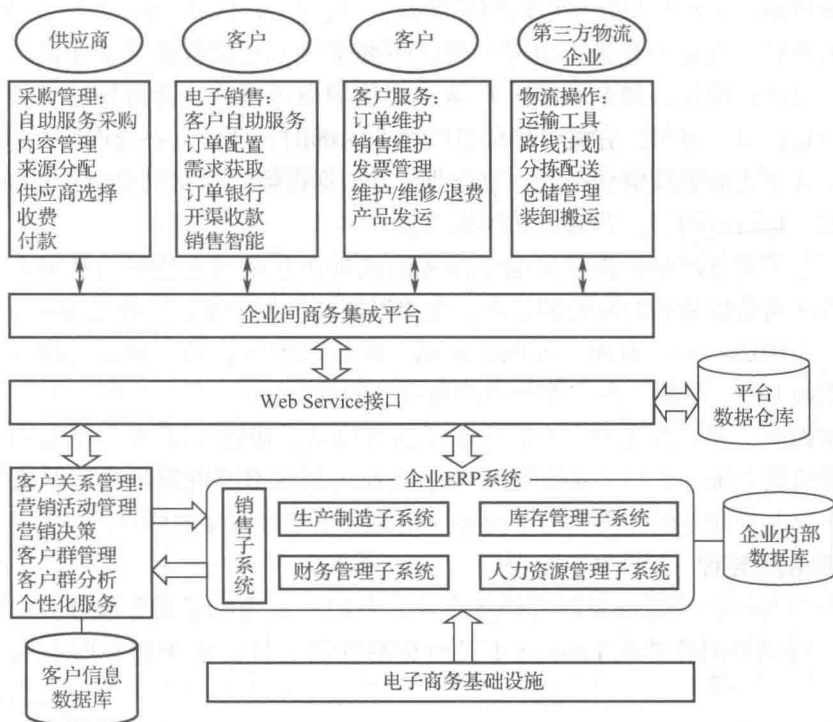


图 1-2 电子商务系统

企业内部电子商务系统由下述 3 个部分组成。

1) 企业内部网络系统

企业内部网又称为 Intranet, 是将 Internet 技术应用于企业或组织内部信息网络的产物, 其主要特点是企业信息管理以 Internet 技术为基础, 它是企业内部信息传输的媒介。企业在组建电子商务系统时, 应考虑企业面对的客户是谁, 如何采用不同的策略与这些客户进行联系。一般来说, 可以将客户分为 3 个层次并采取相应的策略。对于特别重要的战略合作伙伴, 企业允许他们进入企业的 Intranet 系统直接访问有关信息; 对于与企业业务相关的合作企业, 企业同他们共同建设 Extranet, 实现企业之间的信息共享; 对普通客户, 则可以通过 Internet 进行联系。

2) 企业管理信息系统

企业管理信息系统是一个用系统思想建立起来的, 以人为主导的, 以计算机硬件、软件、网络通信设备以及其他办公设备为手段, 进行信息的收集、传输、储存、加工、更新和维护, 支持组织高层决策、中层控制、基层运作的集成化的人机系统。简单来说, 管理信息系统是一个由人和计算机等组成的, 能进行管理信息的收集、传输、存储、加工、维护和使用的系统。大多数情况下, 企业在建设电子商务系统时企业内部已经有了自己的管理信息系统, 在这种情况下, 企业管理信息系统应该作为电子商务系统的一个重要组成部分。图 1-2 中 ERP 就是企业管理信息系统, 它将外部的市场、客户及内部销售、生产、库存、人力、

财务等自动有机联系起来，实现信息的共享共用。

3) 电子商务网站

电子商务网站是企业信息化建设的组成部分，是企业通过网络展示实力、树立形象、拓展网上市场的窗口，也是企业进行电子交易的主要手段，它起着连接企业内外部的桥梁作用。一方面它可以直接连接到 Internet，顾客或者供应商可以直接通过网站了解企业信息并与企业进行交易；另一方面，它将市场信息同企业内部的管理信息系统连接在一起，将市场需求信息传送到企业的管理信息系统，使企业可以根据市场的变化组织经营管理活动。越来越多的企业建立自己的网站，并通过其网站受益。

简言之，电子商务网站是指从事电子商务的机构在互联网上建立的从事商业活动的站点。电子商务网站是以营利为目的的站点，主要以两种类型为主：一种是专业的互联网网站服务商，比如 SOHU、163、TOM、万网、腾讯、阿里巴巴等；另一种是传统企业在网上开通的站点、比如 Dell、联想、海尔等公司都有自己的网站。

图 1-2 中的企业间商务集成平台就是电子商务网站，通过 Web Service 接口将企业内部网、企业管理信息系统、客户关系管理 CRM、企业内部数据库进行集成，形成企业 Internet 信息系统，并与电子商务服务商与电子商务应用商发生千丝万缕的联系。

2. 电子商务服务商

电子商务的兴起必然会带来新的服务企业，我们称它为电子商务服务商。电子商务服务商为企业、组织与消费者在 Internet 上进行交易提供支持。电子商务服务商主要有以下 5 种：

(1) 接入服务商 (Internet Service Provider, 简称 ISP)，它主要提供 Internet 通信和线路租借服务。

(2) 内容提供商 (Internet Content Provider, 简称 ICP)，它主要为企业提供信息内容服务，如财经信息、搜索引擎。

(3) 应用服务商 (Application Service Provider, 简称 ASP)，它主要为企业、组织建设电子商务系统提供解决方案。如网站策划、网站建设与维护、网站宣传与推广等。

(4) 网站运营商 (Web Site Operators, 简称 WSP)，它主要负责为企业搭建网络系统。

网络系统包括网络硬件系统、网络软件系统等。网络硬件系统包括网络服务器、网络工作站、网络交换互联设备、网络适配器、调制解调器、网络传输介质、中继器、集线器、交换机、路由器、网桥、网关、外部互联设备等。网络软件系统包括网络操作系统软件、网络通信协议、网络工具软件、网络应用软件。网络软件系统中 OSI 和 TCP/IP 参考模型很重要。

OSI 参考模型是 ISO (国际标准化组织) 在 1985 年研究的网络互联模型。国际标准化组织 ISO 发布的最著名的标准是 ISO/IEC 7498，又称为 X.200 协议。该体系结构标准定义了网络互联的物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层等 7 个层次框架，即 ISO 开放系统互联参考模型。在这一框架下进一步详细规定了每一层的功能，以实现开放系统环境中的互联性、互操作性和应用的可移植性。TCP/IP 参考模型将计算机网络分为网络接口层、网际互联层、传输层和应用层 4 个层次。TCP 保证数据传输的质量，IP 协议保证用户能收到信息。几种常见的网络通信协议有 HTTP 协议、邮件传输协议、FTP 协议、TCP/IP 协议。

(5) 设备提供商 (Network Equipment Provider, 简称 NEP), 它主要为企业提供服务器、工作站、交换机、路由器等设备。

3. 物流配送

物流配送就是将用户在网上订购的商家物品及时送货上门, 以满足消费者的需求。除了网上直接交付的数字化产品, 像软件、CD、电子图书、服务等外, 大部分商品需要物流配送将实物由商家送至消费者手中。物流配送是电子商务的保证, 因此, 一个完整的电子商务系统必须要有一个高效的物流配送系统支撑, 否则, 就无法完成一个完整的电子交易活动。一个电子商务系统需要自建物流或外包给第三方物流企业, 大多数电子商务网站平台采用第三方物流配送, 这要选择好第三方物流企业或快递企业, 跟它们联系好物流送货事宜, 比如京东网在北京、广州、重庆、上海是自营物流, 其他地区全是外包物流来送货。

4. 网上支付结算

一个完整的电子商务交易, 必须采用电子支付工具, 实现在线支付结算。目前常用的电子支付工具有电子现金、银行卡和电子支票, 其中信用卡是国际上最广泛采用的工具。网上支付有通过网上银行直接支付、第三方支付、移动支付等方式。

5. 商家与消费者

商家与消费者是网上交易的主体。商家一般由企业、机构团体和组织构成。商家通过其自主网站或委托网站进行产品的销售, 消费者则通过商家的网站浏览查看、比较并达成购买交易, 然后在线支付完成交易。在交易中, 双方互不见面, 可以通过数字证书证实各自身份的真实性, 另外需要网上工商注册和网上公示商家的主体身份。必须确保双方身份的真实性, 网上交易才能完成。

(二) 电子商务系统的特点

电子商务系统的特点可归结为高效、方便、集成、可扩展、安全和协调。

1. 高效

电子商务系统提供了一种高效、快捷的信息传输与处理方式, 为买卖双方提供了一种高效的服务方式、场所和机会, 为消费者提供了一种足不出户就能完成购物的平台, 同时为商家提供了一个广阔的市场和消费者。

2. 方便

电子商务不受时间和空间的限制, 人们只要点击一下鼠标就可以随时随地选择全球商品, 而且货比千家, 精挑细选, 没人催你要下班关门了, 不用舟车劳顿, 排队等候。商家可以在世界范围内寻找贸易伙伴, 开展合作交流。

3. 集成

一个电子商务系统集成技术、工具、商务于一体, 它的集成性在于事务处理的整体性和统一性, 它能规范事务处理的流程, 将人工操作和电子信息处理集成为一个不可分割的整体。这样不仅提高了人员和设备的利用效率, 也提高了系统运行的可靠性。

4. 可扩展

一个电子商务系统必须保障将来扩展的可能, 系统容量的扩展、功能的扩展、用户数量的扩展、峰高扩展等, 以适应将来电子商务扩展的需求。否则, 电子商务系统会瘫痪。

5. 安全

一个电子商务系统必须确保安全、可靠、稳定运行, 防止病毒入侵、破坏、篡改数据、

盗窃情报资料等。安全是整个电子商务系统的核心，必须采取加密、认证、安全协议及标准，建立一个安全的运行环境。

6. 协调

电子商务系统需要协调员工与客户、生产方与供方、销售方与商务伙伴之间的关系，使其作为一个统一的整体来运作。

（三）电子商务系统框架

从技术角度看，可将电子商务系统看成由一个五层框架结构和两大支柱构成。

五层框架结构分别是网络基础层、多媒体技术与网络宣传基础层、报文信息收发基础层、商业服务基础层、电子商务应用层。

两大支柱构成一是文件、安全性与网络技术标准，二是公共政策、法律与隐私权问题，两大支柱构成对于建立电子商务领域标准、提供安全保证、公共政策、出台相关电子商务法律文件及保护网络隐私权等发挥积极作用，用来规范约束各种网络交易行为向着有序方向发展。电子商务系统框架如图 1-3 所示。

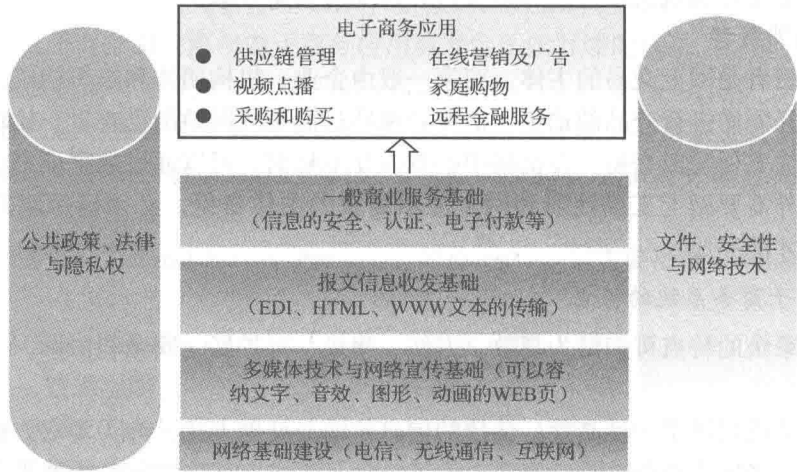


图 1-3 电子商务系统框架图

1. 电子商务系统框架的 5 个层次

1) 网络基础层

网络基础层是实现电子商务的最低层的基本设施，由实现计算机网路连接的硬件组成，包括远程通信网、有线电视网、无线通信网、Internet 等多种信息传输系统，由骨干网、城域网、局域网层层搭建，从而使任何一台联网的计算机能够随时同这个世界连为一体。

2) 多媒体技术与网络宣传基础层

目前较为流行的发布信息的方式是以 HTML（超文本编辑语言）的形式将信息利用多媒体发布在 WWW（World Wide Web）上。在 Web 上，企业以声、文、图、像并茂地宣传自己的产品目录和存货清单，从而吸引 Web 上极为可观的顾客。同样，Web 也使企业能够成为合作伙伴、供应商和消费者，提供更好、更丰富的信息，HTML 使消费者和采购人员得到最适当、最精练的信息。