

高等学校计算机类课程应用型人才培养规划教材

网站设计与管理

Web Site Design and Management

赵守香 编著

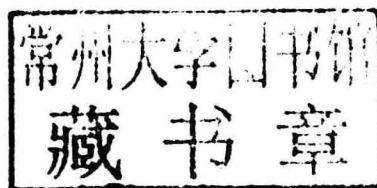


中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等学校计算机类课程应用型人才培养规划教材

网站设计与管理

赵守香 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书从网站生命周期出发,研究了网站建设全过程中涉及的电子商务战略、建模语言 UML、网站需求分析、网站设计、网站实现、网络营销、网站日常运行维护的具体步骤和内容,并给出了一个具体的应用实例“我的农场”,形成面向整个网站生命周期的知识体系。

本书共分为 9 章:第 1 章,网站设计与管理概述;第 2 章,电子商务网站开发技术;第 3 章,网站规划;第 4 章,网站需求分析;第 5 章,网站设计;第 6 章,网站实施;第 7 章,网站推广;第 8 章,网站维护与管理;第 9 章,网站建设案例“我的农场”。全书从不同侧面分析了网站建设与运营过程中涉及的问题和对策。

本书既可以作为电子商务专业学生的教材,也可以作为广大网站规划者、设计者、开发者、维护者的参考资料,对企业网站的建设和运营管理有很大的帮助。

图书在版编目(CIP)数据

网站设计与管理 / 赵守香编著. — 北京:中国铁道出版社, 2012. 3

高等学校计算机类课程应用型人才培养规划教材 /
何新贵主编

ISBN 978-7-113-14119-6

I. ①网… II. ①赵… III. ①网站—设计—高等学校—教材②网站—管理—高等学校—教材 IV.

①TP393. 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 003665 号

书 名: 网站设计与管理

作 者: 赵守香 编著

策 划: 严晓舟 焦金生

读者热线: 400-668-0820

责任编辑: 周海燕 鲍 闻

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.51eds.com>

印 刷: 北京新魏印刷厂

版 次: 2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16.75 字数: 409 千

印 数: 1~3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-14119-6

定 价: 33.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社教材图书营销部联系调换。电话:(010) 63550836

打击盗版举报电话:(010) 63549504

编审委员会

主任：何新贵 教授、中国工程院院士（北京大学）

副主任：（按姓氏笔画排序）

刘瑞挺 教授（南开大学）
罗晓沛 教授（中国科学院研究生院）
岳丽华 教授（中国科技大学）
周广声 教授（上海海事大学）
郑人杰 教授（清华大学）
徐洁磐 教授（南京大学）
唐世渭 教授（北京大学）

委员：（按姓氏笔画排序）

王浩 教授（合肥工业大学）
王晓峰 教授（上海海事大学）
史九林 教授（南京大学）
白晓颖 教授（清华大学）
刘 强 副教授（清华大学）
许 勇 教授（安徽师范大学）
孙志挥 教授（东南大学）
李龙澍 教授（安徽大学）
李银胜 副教授（复旦大学）
李盛恩 教授（山东建筑工程学院）
李敬兆 教授（安徽理工大学）
杨吉江 教授（清华大学）
何守才 教授（上海第二工业大学）
余 粟 副教授（上海工程技术大学）
张 莉 教授（北京航空航天大学）
张 瑜 教授（上海工程技术大学）
张燕平 教授（安徽大学）
陈世福 教授（南京大学）
陈涵生 研究员（上海华东计算技术研究所）
迟洪钦 副教授（上海师范大学）
林钧海 教授（南京航空航天大学）
金志权 教授（南京大学）
周鸣争 教授（安徽工程大学）
周根林 教授级高工（中电集团）
胡学钢 教授（合肥工业大学）
姜同强 教授（北京工商大学）
徐永森 教授（南京大学）
殷人昆 教授（清华大学）
郭学俊 教授（河海大学）
唐世渭 教授（北京大学）
黄上腾 教授（上海交通大学）
董继润 教授（山东大学）
蔡瑞英 教授（南京工业大学）

当前,世界格局深刻变化,科技进步日新月异,人才竞争日趋激烈。我国经济建设、政治建设、文化建设、社会建设以及生态文明建设全面推进,工业化、信息化、城镇化和国际化深入发展,人口、资源、环境压力日益加大,调整经济结构、转变发展方式的要求更加迫切。国际金融危机进一步凸显了提高国民素质、培养创新人才的重要性和紧迫性。我国未来发展关键靠人才,根本在教育。

高等教育承担着培养高级专门人才、发展科学技术与文化、促进现代化建设的重大任务。近年来,我国的高等教育获得了前所未有的发展,大学数量从1950年的220余所已上升到2008年的2200余所。但目前高等教育与社会经济发展不相适应的问题越来越凸显,诸如学生适应社会以及就业和创业能力不强,创新型、实用型、复合型人才紧缺等。2010年7月发布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》提出了高等教育要“建立动态调整机制,不断优化高等教育结构,重点扩大应用型、复合型、技能型人才培养规模”的要求。因此,新一轮高等教育类型结构调整成为必然,许多高校特别是地方本科院校面临转型、准确定位的问题。这些高校立足于自身发展和社会需要,选择了应用型发展道路。应用型本科教育虽早已存在,但近几年才开始大力发展,并根据社会对人才的需求,补充了新的教育理念,现已成为我国高等教育的一支重要力量。发展应用型本科教育,也已成为中国高等教育改革与发展的重要方向。

应用型本科教育既不同于传统的研究型本科教育,又区别于高职高专教育。研究型本科培养的人才将承担国家基础型、原创型和前瞻型的科学研究,它应培养理论型、学术型和创新型的研究人才。高职高专教育培养的是面向具体行业岗位的高素质、技能型人才,通俗地说,就是高级技术“蓝领”。而应用型本科培养的是面向生产第一线的本科层次的应用型人才。由于长期受“精英”教育理念的支配,脱离实际、盲目攀比,高等教育普遍存在重视理论型和学术型人才培养的偏向,忽视或轻视应用型、实践型人才的培养。在教学内容和教学方法上过多地强调理论教育、学术教育而忽视实践能力的培养,造成我国“学术型”人才相对过剩,而应用型人才严重不足的被动局面。

应用型本科教育不是低层次的高等教育,而是高等教育大众化阶段的一种新型教育层次。计算机应用型本科的培养目标是:面向现代社会,培养掌握计算机学科领域的软硬件专业知识和专业技术,在生产、建设、管理、生活服务等一线岗位,直接从事计算机应用系统的分析、设计、开发和维护等实际工作,维持生产、生活正常运转的应用型本科人才。计算机应用型本科人才有较强的技术思维能力和技术应用能力,是现代计算机软硬件技术的应用者、实施者、实现者和组织者。应用型本科教育强调理论知识和实践知识并重,相应地其教材更强调“用、新、精、适”。所谓“用”,是指教材的“可用型”、“实用型”和“易用型”,即教材内容要反映本学科基本原理、思想、技术和方法在相关现实领域的典型应用,介绍应用的具体环境、条件、方法和效果,培养学生根据现实问题选择合适的科学思想、概念、理论、技术和方法去分析、解决实际问题的能力。所谓“新”,是指教材内容应及时反映本学科的最新发展和最新技术成就,以及这些新知识和新成就在行业、生产、管理、服务等方面的最新应用,从而有效地保证学生

“学以致用”。所谓“精”，不是一般意义的“少而精”。事实常常告诉我们“少”与“精”是有矛盾的，数量的减少并不能直接导致质量的提高。而且，“精”又是对“宽与厚”的直接“背叛”。因此，教材要做到“精”，教材的编写者对教材的内容，要在“用”和“新”的基础上再进行去伪存真的精练工作，精选学生终身受益的基础知识和基本技能，力求把含金量最高的知识传承给学生。“精”是最难掌握的原则，是对编写者能力和智慧的考验。所谓“适”，是指各部分内容的知识深度、难度和知识量要适合应用型本科的教育层次、适合培养目标的既定方向、适合应用型本科学生的理解程度和接受能力。教材文字叙述应贯彻启发式、深入浅出、理论联系实际、适合教学实践，使学生能够形成对专业知识的整体认识。以上四个方面不是孤立的，而是相互依存的，并具有某种优先顺序。“用”是教材建设的唯一目的和出发点，“用”是“新”、“精”、“适”的最后归宿。“精”是“用”和“新”的进一步升华。“适”是教材与计算机应用型本科培养目标符合度的检验，是教材与计算机应用型本科人才培养规格适应度的检验。

中国铁道出版社同《高等学校计算机类课程应用型人才培养规划教材》编审委员会经过近两年的前期调研，专门为应用型本科计算机专业学生策划出版了理论深入、内容充实、材料新颖、范围较广、叙述简洁、条理清晰的系列教材。本系列教材在以往教材的基础上大胆创新，在内容编排上努力将理论与实践相结合，尽可能反映计算机专业的最新发展；在内容表达上力求由浅入深、通俗易懂；编写的内容主要包括计算机专业基础课和计算机专业课；在内容和形式体例上力求科学、合理、严密和完整，具有较强的系统性和实用性。

本系列教材是针对应用型本科层次的计算机专业编写的，是作者在教学层次上采纳了众多教学理论和实践的经验及总结，不但适合计算机等专业本科生使用，也可供从事IT行业或有关科学研究工作的人员参考，适合对该新领域感兴趣的读者阅读。

在本系列教材出版过程中，得到了计算机界很多院士和专家的支持和指导，中国铁道出版社多位编辑为本系列教材的出版做出了很大贡献，本系列教材的完成不但依靠了全体作者的共同努力，同时也参考了许多中外有关研究者的文献和著作，在此一并致谢。

应用型本科是一个日新月异的领域，许多问题尚在发展和探讨之中，观点的不同、体系的差异在所难免，本系列教材如有不当之处，恳请专家及读者批评指正。

《高等学校计算机类课程应用型人才培养规划教材》编审委员会

2011年1月

网站是企业实施电子商务的载体。如何建好、管好自己的网站,已经成为企业电子商务应用成功与否的标志。

在我们多年对企业网站建设的跟踪调查中发现:几乎所有的企业都建立了自己的网站,网站成为企业展示自己、与外界交流的一个重要窗口。但在网站建设的过程中,存在“重建设、轻管理”、“重投资、轻应用”的严重问题,网站的作用远远没有发挥,还造成了企业资金的严重浪费,也大大影响了企业应用电子商务的积极性。

虽然有关信息系统分析与设计的教科书已经非常成熟,信息系统的建设有一套完善的理论、方法,如生命周期法、原型法、面向对象方法等,但有关网站建设的理论、方法还远远没有成体系,虽然网上有关的资料非常丰富,也是就事论事,没有上升到理论高度。

本书试图从网站的生命周期出发,探讨企业网站建设、运营、维护、管理等过程中的原理、方法、步骤,给读者提供全方位的网站开发知识。希望读者在借鉴已有经验的基础上,能够掌握网站建设与运营的基本原理、方法。

在内容选取和章节安排上,本书兼顾商务需求与技术手段,不仅介绍了网站的开发过程,也介绍了目前网站开发的建模语言 UML、电子商务解决方案,便于读者从“电子”和“商务”两个方面把握网站建设。

本书共分为 9 章:第 1 章,网站设计与管理概述;第 2 章,电子商务网站开发技术;第 3 章,网站规划;第 4 章,网站需求分析;第 5 章,网站设计;第 6 章,网站实施;第 7 章,网站推广;第 8 章,网站维护与管理;第 9 章,网站建设实例“我的农场”。全书从不同侧面分析了网站建设与运营过程中涉及的问题和对策。

本书由北京工商大学计算机与信息工程学院赵守香编著,邓春平、杨春、李朋参与编写。其中第 1、2、4、5、6、7 由赵守香编写,第 3 章由邓春平编写,第 8 章由杨春编写,第 9 章由李朋编写。

本书既可以作为电子商务专业学生的教材,也可以作为广大网站规划者、设计者、开发者、维护者的参考资料,对企业网站的建设和运营管理有很大的帮助。

在本书的写作过程中,参考了许多前辈的图书和专业网站的资料,让作者受益匪浅。在这里对这些资料的作者表示由衷的感谢!

编 者

2011 年 10 月

第 1 章 网站设计与管理概述	1
1.1 企业电子商务应用	2
1.1.1 电子商务的内涵	2
1.1.2 电子商务的特点	4
1.1.3 电子商务的框架构成及模式	4
1.1.4 企业电子商务应用	8
1.2 网站设计与管理要解决的问题	8
1.2.1 网站的规划	9
1.2.2 网站建设	9
1.2.3 网站运营管理	9
1.3 网站开发方法	10
1.3.1 基于瀑布模型的网站开发生命周期方法	10
1.3.2 系统开发各个阶段的任务	11
1.3.3 网站开发步骤	12
1.4 本教材的内容结构	13
第 2 章 电子商务网站开发技术	14
2.1 电子商务应用框架	16
2.1.1 网络基础设施	16
2.1.2 信息发布基础设施	18
2.1.3 公共的商业服务基础设施	20
2.1.4 公共政策与技术标准	20
2.2 面向对象方法	21
2.2.1 面向对象的基本概念与特征	23
2.2.2 面向对象方法学	25
2.2.3 面向对象开发方法的开发过程	26
2.2.4 OOA 方法	26
2.2.5 OOD 方法	28
2.3 统一建模语言 UML	29
2.3.1 UML 简介	29
2.3.2 UML 中的图	29
2.3.3 UML 中的类图	34
2.3.4 序列图	41
2.3.5 组件图	45
第 3 章 网站规划	49
3.1 网站规划概述	51
3.2 网站定位与用户需求分析	51
3.2.1 网站定位	52
3.2.2 用户需求分析	55
3.3 商务模式设计	56
3.3.1 电子商务模式	56
3.3.2 电子商务亚模式	56
3.3.3 电子商务模式确定	61

2 网站设计与管理

3.3.4	电子商务模式评价	62
3.4	电子商务系统规划方法	63
3.4.1	企业系统规划方法	63
3.4.2	战略集合转换法	70
3.4.3	关键成功因素法	72
3.4.4	SST 方法、CSF 方法、BSP 方法的比较	75
3.5	网站开发方案与可行性分析	77
3.5.1	网站开发方案	78
3.5.2	可行性分析	78
第 4 章	网站需求分析	83
4.1	网站需求分析概述	86
4.1.1	需求分析的主体	86
4.1.2	需求分析的成果	86
4.1.3	用户需求调查	86
4.1.4	网站市场调研	87
4.1.5	需求分析报告（网站功能说明书）	88
4.2	网站的业务需求分析	88
4.3	网站数据需求分析	92
4.3.1	企业目标和战略计划	93
4.3.2	企业和商家的信息化需求	94
4.4	网站性能需求分析	96
4.4.1	接入速率需求分析	97
4.4.2	响应时间需求分析	98
4.4.3	吞吐性能需求分析	100
4.4.4	可用性能需求分析	101
4.4.5	并发用户数需求分析	103
4.4.6	可扩展性需求分析	105
4.5	网站安全需求分析	107
4.5.1	网站安全需求分析介绍	107
4.5.2	网站安全现状分析	108
4.5.3	主要网站安全问题及其危害	108
第 5 章	网站设计	110
5.1	WWW 服务器的选择	115
5.1.1	服务器托管	115
5.1.2	虚拟主机	116
5.1.3	自营主机	116
5.1.4	三种方式的比较	119
5.2	信息架构的设计	119
5.2.1	电子商务网站信息架构的设计思路	119
5.2.2	人的三种基本信息需求	120
5.2.3	网站信息组织设计	120
5.2.4	网络分类法	122
5.2.5	网站信息组织的实现方式	125
5.3	网站功能设计	126
5.3.1	网站功能设计的原则	127
5.3.2	网站功能设计的几点见解	128
5.4	网站结构设计	130
5.4.1	网站的物理结构	130
5.4.2	网站的逻辑连接结构	133

5.4.3	页面流程设计	133
5.4.4	网站的链接结构设计	138
5.4.5	网页设计	140
5.5	网站安全方案设计	141
5.5.1	网站的安全威胁	142
5.5.2	网站安全防护措施	144
5.5.3	安全业务	145
5.6	网站支付方式设计	150
第 6 章	网站实施	153
6.1	构建网站运行环境	153
6.1.1	安装 Web 服务器	153
6.1.2	域名的选择	153
6.1.3	域名的申请过程	155
6.1.4	ICP 备案	156
6.2	网站具体实施	163
6.2.1	网站实施的准备工作	163
6.2.2	对程序的基本要求	164
6.2.3	编程语言的选择	164
6.2.4	JSP 开发工具	168
6.3	网站测试	168
6.3.1	网站测试要考虑的因素	169
6.3.2	测试内容	169
6.4	网站上线运行	174
第 7 章	网站推广	175
7.1	网站推广概述	176
7.2	网站推广的基本方法	177
7.3	搜索引擎推广	181
7.3.1	什么是搜索引擎推广	181
7.3.2	搜索引擎营销信息传递的一般过程与基本任务	181
7.4	站间链接推广	183
7.4.1	站间链接的实际意义和考虑因素	183
7.4.2	网络广告交换的基本原理	184
7.4.3	增强网络广告交换推广策略有效性的途径	184
7.4.4	网络广告交换的价值及面临的问题	185
7.5	电子邮件列表	186
7.5.1	建立邮件列表的目的和表现形式	186
7.5.2	E-mail 邮件列表分类	187
7.5.3	开展 E-mail 营销的步骤	188
7.5.4	获取邮件列表用户资源的基本方法	188
7.5.5	邮件列表内容的一般要素	191
7.5.6	邮件发送方法	194
7.5.7	邮件列表中的法律和其他相关问题	195
7.6	付费广告	197
7.6.1	网络广告的付费方式	199
7.6.2	网络广告的效果预测	199
7.7	网站推广应注意的问题	199
第 8 章	网站维护与管理	203
8.1	网站维护	203

4 网站设计与管理

8.1.1	网站维护概念	204
8.1.2	网站维护的内容	205
8.1.3	网站维护的方式	206
8.2	网站评价	207
8.2.1	网站评价的主体	207
8.2.2	网站评价的方法	208
8.2.3	国内外网站评价研究概况	209
8.3	网站数据分析	210
8.3.1	为什么要分析数据	211
8.3.2	客户数据的收集、分析与应用	211
8.3.3	网站数据分析的内容	214
8.3.4	网站用户数据分析模型	216
8.3.5	普艾斯网站数据分析系统	218
8.4	网站升级	219
8.4.1	网站升级概述	220
8.4.2	网站升级的内容	221
8.4.3	网站升级的步骤	223
8.4.4	网站升级应注意的问题	225
第9章	网站建设实例“我的农场”	227
9.1	系统背景	227
9.2	商务模型分析	229
9.2.1	电子商务网站经营战略与目标	229
9.2.2	主要商品和服务的项目	229
9.2.3	商务模型	229
9.2.4	竞争性分析、竞争策略与技术设想	230
9.3	网站分析	231
9.3.1	确定网站访问者及其特点	231
9.3.2	需求分析	231
9.3.3	系统分析	233
9.4	系统设计	234
9.4.1	网站软硬件平台设计	234
9.4.2	网站信息组织	235
9.4.3	网站信息显示形式或获取形式设计	236
9.4.4	网站内容设计	236
9.4.5	对象模型设计	237
9.4.6	导航系统设计	240
9.4.7	页面流程设计	241
9.4.8	数据库设计	242
9.5	网站推广方案	244
9.5.1	网络营销优势	244
9.5.2	网络营销——百度竞价排名	244
9.5.3	网络营销——新浪(sina)	246
9.5.4	网络营销——论坛	250
9.5.5	网络营销——博客	250
9.5.6	网络营销——相关性推广	250
9.5.7	网络营销——阿里妈妈	250
9.5.8	网络营销——开心农场+办公室小游戏	251
9.5.9	传统营销	252
参考文献		256

第 1 章

网站设计与管理概述



学习目标

学习完本章内容后，要达到：

- ① 理解网站设计与管理要解决的问题；
- ② 掌握网站生命周期的步骤和内容；
- ③ 了解生命周期开发方法的基本原理和步骤；
- ④ 掌握网站设计与管理的内容。



引导案例

全球企业间电子商务的著名品牌——阿里巴巴

阿里巴巴 (Alibaba.com) 是全球企业间 (B2B) 电子商务的著名品牌，是全球国际贸易领域内领先、活跃的网上交易市场和商人社区，目前已经成功融合了 B2B、C2C、搜索引擎和门户。良好的定位、稳固的结构、优秀的服务使阿里巴巴成为全球千万网商的电子商务网站之一，遍布 220 个国家和地区，每日向全球各地企业及商家提供数百万条商业信息，成为全球商人网络推广的首选网站，被商人们评为“最受欢迎的 B2B 网站”。

2005 年 8 月，阿里巴巴和全球最大门户网站雅虎达成战略合作，阿里巴巴兼并雅虎在中国的所有资产，阿里巴巴因此成为中国最大的互联网公司。目前阿里巴巴旗下拥有如下业务：B2B (以阿里巴巴网站为主)、C2C (淘宝、一拍)、电子支付 (支付宝)、门户+搜索 (雅虎)。

阿里巴巴是全球著名的企业间 (B2B) 电子商务服务公司，管理运营着全球领先的网上贸易市场和商人社区——阿里巴巴网站，为来自 220 多个国家和地区的 1 200 多万企业和商人提供网上商务服务。在全球网站浏览量排名中，稳居国际商务及贸易类网站第一，遥遥领先于第二名。

阿里巴巴公司目前由四大业务群组成：阿里巴巴 (B2B)、淘宝 (C2C)、雅虎 (搜索引擎) 和支付宝 (电子支付)。

其中阿里巴巴网站由三个相连网站组成：中国站 (<http://www.china.alibaba.com>)，主要为国内市场服务，积极倡导诚信电子商务，与 ACP、华夏、杰胜等著名企业资质调查机构合作推出“诚信通”服务，旨在打造“安全、可信、有保障”的网上商铺，帮助企业建立网上诚信档案，提高网上交易成功的机会。国际站 (<http://www.alibaba.com/>)，面向全球商人提供专业服务，为中国的出口型生产企业提供在全球市场的“中国供应商”专业推广服务，是旨在帮助国内出口企业开拓全球市场的高级网络贸易服务。日文站 (<http://www.japan.alibaba.com>)，是中

2 网站设计与管理

日贸易的桥梁。帮助中国供应商开展与日本的网上贸易,促成买卖双方达成交易。

2003年5月,阿里巴巴投资1亿人民币推出个人网上交易平台——淘宝网(<http://www.taobao.com>),首次对非B2B业务进行战略投资,致力于打造全球最大的个人交易网站。依托于企业网上交易市场服务8年的经验、能力及对中国个人网上交易市场的准确定位,淘宝迅速成长。2004年7月,追加投资3.5亿人民币,2005年10月,再次追加投资10亿人民币。淘宝网的在线商品数量、注册会员数、成交额等,遥遥领跑中国个人电子商务市场。中国社科院《2005年电子商务调研报告》显示,淘宝网占据国内C2C市场72%的市场份额。在全球权威Alexa 2004年排名中,淘宝网在全球网站综合排名中位居前20名,中国电子商务网站排名第1名。

2003年10月,阿里巴巴建立独立的第三方支付平台——支付宝,正式进军电子支付领域,并于10月18日在淘宝网推出,为网络交易用户提供优质的安全支付服务。目前,支付宝已经和国内的工商银行、建设银行、农业银行和招商银行,VISA国际组织等各大金融机构建立战略合作,共同打造一个独立的第三方支付平台。不到一年时间,支付宝迅速成为淘宝会员网上交易不可缺少的支付方式,深受淘宝会员喜爱。

阿里巴巴雅虎(<http://cn.yahoo.com>)是一家极富创造性的国际化的互联网公司,由原雅虎中国演变而成,1999年9月由雅虎全球创立,2005年8月被阿里巴巴全资收购。2005年11月9日,阿里巴巴雅虎宣布:未来阿里巴巴雅虎的业务重点全面转向搜索领域。

1.1 企业电子商务应用

互联网技术在商业中的应用推动了电子商务的产生和发展。今天,电子商务成为企业商务活动必不可少的工具和方式。下面我们先来介绍电子商务的内涵。

1.1.1 电子商务的内涵

电子商务源于英文Electronic Commerce,简称为EC。它是人类社会、经济、科学、文化发展的必然产物,是信息化社会的商务模式,也是商务发展的未来。电子商务作为一个完整的概念,至今还没有一个较为全面、具有权威性且能够被大多数人接受的定义,而且,随着社会的不断进步和发展,电子手段和商务活动的外延也在不断变化。因此要给电子商务下一个严格的定义是很困难的。下面是各个组织、政府、公司、学术团体和研究人员根据自己的理解,给电子商务下的一些定义。

联合国经济合作和发展组织(OECD)在有关电子商务的报告中对电子商务(EC)的定义:电子商务是发生在开放网络中的包含企业之间(Business to Business)、企业和消费者之间(Business to Consumer)的商业交易。

美国政府在其“全球电子商务纲要”中,比较笼统地指出电子商务是通过Internet进行的各项商务活动,包括广告、交易、支付、服务等活动,全球电子商务将涉及世界各国。

全球信息基础设施委员会(GIIC)电子商务工作委员会报告草案中对电子商务的定义如下:电子商务是运用电子通信作为手段的经济活动,通过这种方式人们可以对带有经济价值的产品和服务进行宣传、购买和结算。这种交易的方式不受地理位置、资金多少或零售渠道的所有权影响,公有、私有企业、公司、政府组织、各种社会团体、一般公民、企业家都能自由地参加广泛的经济活动,其中包括农业、林业、渔业、工业、私营和政府的服务业。电子商务能使产

品在世界范围内交易并向消费者提供多种多样的选择。

IBM 公司的电子商务 (E-Business, EB) 概念包括三个部分: 企业内部网、企业外部网、电子商务, 它所强调的是在网络计算环境下的商业化应用, 不仅仅是硬件和软件的结合, 也不仅仅是我们通常意义下的强调交易的狭义的电子商务, 而是把买方、卖方、厂商及其合作伙伴在因特网 (Internet)、企业内部网和企业外部网结合起来的应用。它同时强调这三部分是有层次的: 只有先建立良好的 Intranet, 建立好比较完善的标准和各种信息基础设施, 才能顺利扩展到 Extranet, 最后扩展到 E-Commerce。

HP 公司提出电子商务 (E-Commerce)、电子商务、电子消费 (E-Consumer) 和电子化世界的概念。它对电子商务的定义是: 通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式, 电子商务使我们能够以电子交易为手段完成物品和服务等的交换, 是商家和客户之间的联系纽带。它包括两种基本形式: 商家之间的电子商务及商家与最终消费者之间的电子商务。对电子商务 (E-business) 的定义: 一种新型的业务开展手段, 通过基于 Internet 的信息结构, 使公司、供应商、合作伙伴和客户之间, 利用电子商务共享信息, E-Business 不仅能够有效地增强现有业务进程的实施, 而且能够对市场等动态因素作出快速响应并及时调整。对电子消费的定义: 人们使用信息技术进行娱乐、学习、工作、购物等一系列活动, 使家庭的娱乐方式越来越多地从传统电视向 Internet 转变。

中国著名学者方美琪教授认为: 从宏观上讲, 电子商务是计算机网络的又一次革命, 旨在通过电子手段建立一种新的经济秩序, 它不仅涉及电子技术和商业交易本身, 而且还涉及诸如金融、税务、教育等社会其他层面; 从微观角度说, 电子商务是指各种具有商业活动能力的实体 (生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人消费者等) 利用网络和先进的数字化传媒技术进行的各项商业贸易活动, 这里要强调两点, 一是活动要有商业背景, 二是网络化和数字化。

综上所述, 我们可以看到, 各个国际组织、国家 (地区) 或公司都从不同的角度对电子商务作出了各自的定义。概括起来可以这样认识: 电子商务可以简单地被认为是利用电子手段来进行的商务活动。具体来讲, 其包括了两方面的含义, 一是商务活动所利用的电子手段, 或者说进行商务活动的电子平台, 二是商务活动的具体内容。

电子手段和商务活动包含的范围很大。电子商务是通过多种电子手段来完成的。简单地说, 比如你通过打电话或发传真的方式来与客户进行商贸活动, 似乎也可以称为电子商务; 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)。从商务活动的角度来看, 从日常生活到企业的经营活动, 再到国与国之间的经济来往, 电子商务可以在多个环节实现, 由此也可以将电子商务分为两个层次, 较低层次的电子商务如电子商情、电子贸易、电子合同等; 最完整的也是最高级的电子商务应该是利用 Internet 络进行全部的商务活动, 即在网上传信息流、商流、资金流和部分的物流完整地实现, 也就是说, 你可以从寻找客户开始, 一直到洽谈、订货、在线付 (收) 款、开具电子发票以至到电子报关、电子纳税等通过 Internet 一系列电子手段来实现。当前业务进程。更重要的是, E-Business 本身也为企业创造出了更多、更新的业务模式。

要实现完整的电子商务还会涉及很多方面, 除了买家、卖家外, 还要有银行或金融机构、政府机构、认证机构、配送中心等机构的协调发展。由于参与电子商务中的各方在物理上是互

不谋面的,因此整个电子商务过程并不是物理世界商务活动的翻版,网上银行、在线电子支付等条件和数据加密、电子签名等技术在电子商务中发挥着重要的不可或缺的作用。

1.1.2 电子商务的特点

商务活动的核心是信息活动,在正确的时间和正确的地点与正确的人交换正确的信息是电子商务成功的关键。在传统的商务活动中,信息的主要形式是以纸为载体的文字信息,而电子商务则是使用计算机网络来进行信息交换,信息的重要形式是电子数据。与传统商务活动相比,电子商务有以下几个显著的特点:

① 突破了时间和地点的限制。Internet 覆盖全球,已经成为一种无边界的媒体,在世界任何地点、任何时间都可以通过 Internet 获得所需信息。传统的商务受时间和地点的限制,而 Internet 上的虚拟商店可以一周开 7 天,一天开 24 小时,用户可以非常方便地获得商品和服务,这使商务活动向任何地点、任何时间、任何方式的 3A (Anywhere, Anytime, Anyway) 全方位服务方面前进了一大步。

② 成本费用低。所有信息化的商品在网上发布,既可主动散发,又可以随时接受需求者的查询,无须再负担促销广告费用。同时,可以很好地实现“零库存”,什么时候卖出货,什么时候才进货。由于互联网是国际的开放性网络,使用费用很便宜,一般来说,其费用不到企业在公用数据通信网的基础上建立专用网络 VAN (Value-Addle Network, 增值网) 的 1/4,这一优势使得许多企业尤其是中小企业对其非常感兴趣。

③ 效率更高。通过 Internet 来进行商务活动,信息处理和传递的密度明显加快,从而使商务活动的节奏明显加快,大大地提高了商务活动的效率。

④ 虚拟现实。与传统的商务活动不同,电子商务的许多过程是虚拟。例如,消费者在网上商店订购商品,只是通过商品目录了解其性能和价格,见到的是商品的图片和文字说明,并没有真正见到实实在在的商品本身。

⑤ 功能更全。互联网可以全面支持不同类型的用户实现不同层次的商务目标,如发布电子商情、在线洽谈、建立虚拟商场或网上银行等。

⑥ 使用更灵活。基于互联网的电子商务可以不受特殊数据交换协议的限制,任何商业文件或单证均可以直接通过填写与现行的纸面单证格式一致的屏幕单证来完成,不需要再进行翻译,任何人都能看懂或直接使用。

⑦ 特别适合信息商品的销售。对于计算机软件、电子报刊、图书等电子信息商品,电子商务是最佳选择,用户可以在网上付款,可在网上下载所购商品。

⑧ 具有战略意义。电子商务生来具有的“全球性”特征,使得各发达国家对其十分重视,网络的跨国界及触角的广泛,使得网上的交易将打破有国界的贸易壁垒,谁主导了电子商务,谁就在这个大商务环境中具有霸权。

1.1.3 电子商务的框架构成及模式

1. 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,电子商务在其中强化了一个因素——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,也相应地改变了形式。这样,

从单个企业来看，其贸易的方式发生了一些变化；从整个贸易环境来看，有的商业机会消失了，同时又有新的商业机会产生，有的行业衰退了，同时又有别的行业兴起了，从而使得整个贸易过程呈现出一些崭新的面貌。

为了更好地理解电子商务环境下的市场结构，我们可以参考一个简单的电子商务的一般框架，如图 1-1 所示，它基本上简洁地描绘出了这个环境中的主要因素。

① 网络基础设施：网络基础设施是实现电子商务的底层的基础设施，由骨干网、城域网、局域网层层搭建，使得任何一台联网的计算机能够随时同这个世界连为一体。信息可能是通过电话线传播的，也可能是通过无线电波的方式传递。

② 多媒体内容和网络宣传：信息高速公路网络基础设施使得通过网络传递信息成为可能，目前网上最流行的发布信息的方式是以 HTML（超文本标记语言）的形式将信息发布在 WWW 上。网络上传播的内容包括有文本、图片、声音、图像等。

③ 报文和信息传播的基础设施：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，比如用传真和 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，无须人的干涉，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 上通用的消息传播工具，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。

④ 贸易服务的基础设施：它是为了方便贸易所提供的通用的业务服务，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。

⑤ 电子商务应用：在上述基础上，我们可以一步一步地建设实际的电子商务应用。如：供应链管理、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，等等。

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律和自然科技性的技术标准。

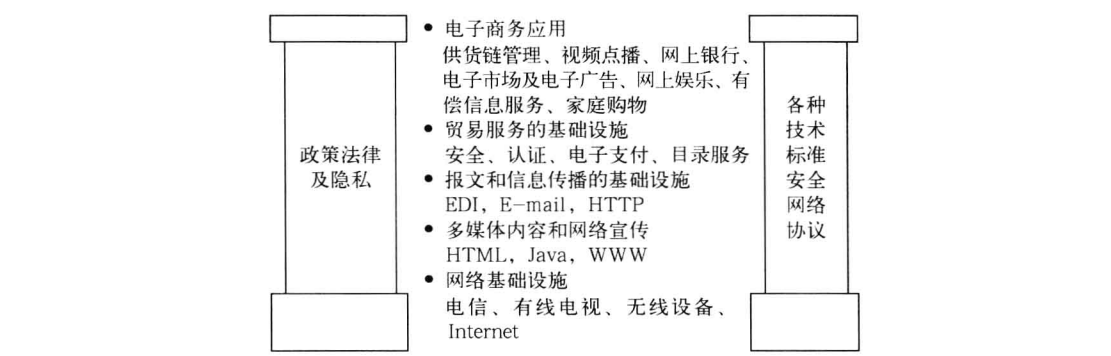


图 1-1 电子商务一般框架

① 政策法律及隐私：国际上，人们对于信息领域的立法工作十分重视。美国政府在发布的“全球电子商务的政策框架”中，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，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，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。如个人隐私权、信息定价等问题也需要进一步界定，随着越来越多的人介入到电子商务中，其必将变得更加重要和迫切。同时，各国的不同体制和国情，同 Internet 和电子商务的跨国界性是有一定冲突的，这就要求加强国际间的合作研究。

② 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。正如在交通方面，有的国家是左行制，有的国家是右行制，会给交通运输带来一些不便，我们今天在电子商务中也遇到了类似的问题。

2. 我国电子商务总体框架结构

我国电子商务总体框架结构如图 1-2 所示。

电子商务框架结构中各个元素（CA 认证体系、支付网关、应用系统、用户层等）均连接在中国公众多媒体信息网和 Internet 上，并通过该网络实现完整的电子商务。

支付网关通过专线与金融网络实现连接，一个支付网关可以实现对多个金融网络的连接。

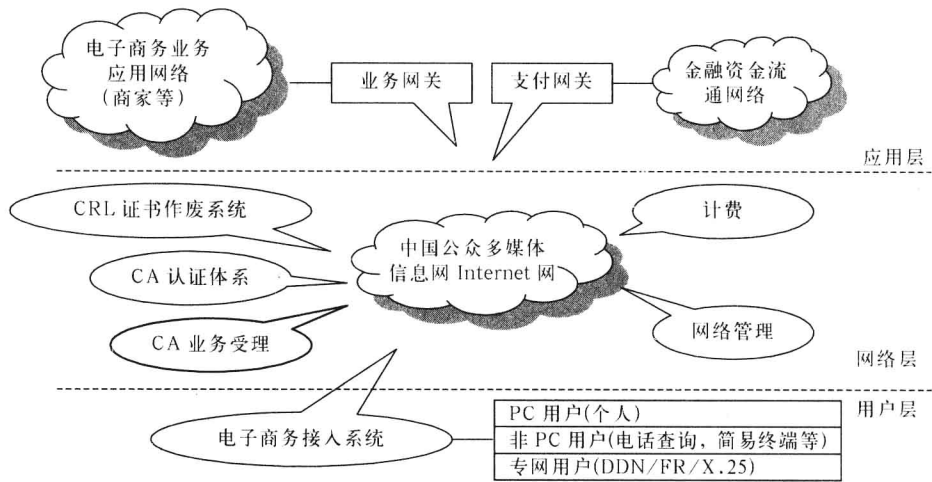


图 1-2 我国电子商务总体框架

CA 安全认证系统建立在中国公众多媒体信息网和 Internet 上，通过该网络向终端用户、支付网关和业务应用系统提供证书发放和授权服务。CA 中心在全国只建立一个，采用主从结构，网上的电子商务在一个统一规范的安全基础结构下开展业务。在各省（自治区、直辖市）可建立业务受理点和分支机构。

业务应用系统通过业务网关直接建立在中国公众多媒体信息网和 Internet 上，分布在全国各省（自治区、直辖市），并通过该网络实现企业对用户（B to C）和企业对企业（B to B）的电子商务应用。

用户系统通过接入系统，采用多种接入手段接入中国公众多媒体信息网和 Internet，包括 PSTN、DDN、FR、ISDN、GSM 等。

通过中国公众多媒体通信网的网关实现跨网间的电子商务。

3. 电子商务的模式

1) 电子商务系统的目标模式

电子商务的目标模式是基于电子商务市场业务环境以及技术环境等多因素的分析后得出