

011 01 01
01 010
0
000
100
011
1 10
10 0

国家示范性高职高专规划教材 · 计算机系列



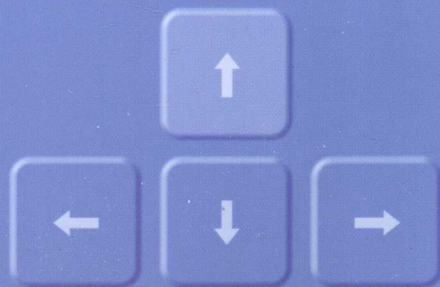
Web数据库原理与应用

——基于工作过程

0101100
0 10010 101101000
0101101010 1 01 10
11 00010
0 0 10
01 01
01 010 00
010 0 010

陈志峰 黄海军 主编

- 把握最新技术发展方向
- 突出学生实践能力培养
- 基于工作过程项目驱动
- 配电子教案、习题解答



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

国家示范性高职高专规划教材·计算机系列

Web 数据库原理与应用

——基于工作过程

陈 志 峰	黄 海 军	主 编
贾 海 天	关 井 春	副 主 编
付 勤	杨 诚	参 编
张 建	谢 丽 萍	刘 芳

大学图书馆
藏书章

清 华 大 学 出 版 社
北 京 交 通 大 学 出 版 社

· 北 京 ·

内 容 简 介

本书根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》精神，结合教学改革和应用实践编写而成。本书采用实例方式讲授 Web 数据库的应用，以“理论够用、实用有效”为原则，使读者能快速掌握 Access 2003、Microsoft SQL Server 2005、MySQL 5.1、Oracle 10g 和 DB2 等数据库技术与应用。本书内容包括数据表的建立、数据录入、删除、更新、查询、插入等基本操作，然后从网页编程的 HTML 语言入手，在此基础上，进一步掌握 JavaScript、CSS 等动态网页技术，最后在 IIS、Apache、Tomcat 环境中掌握基本的 Web 数据库编程技术，实现基于数据库的电子商务网站。

本书内容广泛翔实，适用于高等职业类、应用型本科类、技工类等学校使用，可作为数据库初学者的入门教材和数据库相关课程设计教材，也可以作为数据库工程师的培训教材，还可以作为企业岗前培训教材。本书相关源代码下载网址为 <http://press.bjtu.edu.cn>。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目（CIP）数据

Web 数据库原理与应用：基于工作过程 / 陈志峰，黄海军主编. — 北京：清华大学出版社；北京交通大学出版社，2010.9

（国家示范性高职高专规划教材·计算机系列）

ISBN 978-7-5121-0237-8

I. ① W… II. ① 陈… ② 黄… III. ① 因特网-数据库管理系统-高等学校：技术学校-教材 IV. ① TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 161685 号

责任编辑：韩素华

出版发行：清华大学出版社 邮编：100084 电话：010-62776969

北京交通大学出版社 邮编：100044 电话：010-51686414

印刷者：北京瑞达方舟印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185×260 印张：20.25 字数：502 千字

版 次：2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5121-0237-8/TP·610

印 数：1～4 000 册 定价：32.00 元

本书如有质量问题，请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评，我们表示欢迎和感谢。
投诉电话：010-51686043, 51686008；传真：010-62225406；E-mail: press@bjtu.edu.cn。

前 言

根据教育部 2006 年 16 号文和《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》精神,提出了以“校企合作、产学结合、工学交替”和“项目导向”等为当前课程建设与改革的方向。如何建设一门能符合工商融合的数据库原理与应用课程?如何满足电子商务和计算机应用专业所涉及的技术领域和职业岗位(群)的要求?如何在课程教学中引入双语,提高学生实用英语的应用能力?这些,都是笔者开展数据库原理与应用课程建设与改革的着眼点。据此,笔者编写了《Web 数据库原理与应用——基于工作过程》一书,欢迎大家在使用后提供宝贵的意见和建议。

本书在内容上不但有非常细致的源代码、注释、详细的操作步骤,而且在一定程度上注重培养项目思路。本书所使用的实验开发环境是 Windows 2003/Windows XP, Internet Information Server 和常见的各类数据库管理系统,如 Access 2003、Microsoft SQL Server 2005、MySQL 5.1、Oracle 10g 和 DB2 等。

本书的目的是帮助各位读者更好地学习数据库原理及项目实践,而不是大而全地讲解某一类编程语言的使用方法、开发方法和技巧。也就是说,只能从本书获得进阶网络数据库编程的能力,而不能拥有网络数据库编程的所有知识,所以希望在使用本书的同时,还同时参考其他网络数据库的编程类书籍。

本书引导读者在理解网络商店项目需求分析的基础上,首先让各位读者能从应用数据库的角度来了解和掌握数据库知识,包括数据表的建立、数据录入、删除、更新、查询、插入等基本操作的内容;然后从网页编程的 HTML 语言入手,在此基础上,进一步掌握 JavaScript、CSS 等动态网页技术;最后让大家在 Internet Information Server 环境中掌握基本的 Web 数据库编程技术,实现基于数据库的网络商店 B2C 电子商务网站。

本书主要用于工商融合的数据库相关课程的教学,也可以作为数据库相关课程设计、实训的教程。

本书是苏州经贸职业技术学院立项建设精品教材。

参与本书编写的人员有:苏州经贸职业技术学院的陈志峰、贾海天、谢丽萍,江苏技术师范学院的海海军,苏州市职业大学的李金祥,常州技师学院的关井春,苏州工业园区职业技术学院的付勤,常州信息职业技术学院的杨诚,苏州托普信息职业技术学院的严春风,以及南京铁道职业技术学院(苏州校区)的张建。

由于成书仓促,书中可能存在一些缺点和错误,恳请您不吝赐教!请联系电子邮箱:13402506301@163.com。

编者成稿于半湖

2010 年 6 月 17 日

目 录

学习情境 1 Web 数据库项目案例概述	1
任务 1 电子商务及其发展模式	2
任务 2 网络商店规划	5
任务 3 项目实例分析——网络商店	10
任务 4 练习与实践	11
学习情境 2 数据库基本原理	12
任务 1 数据和数据模型	13
任务 2 数据库与数据库管理系统	15
任务 3 关系模型与关系数据库	17
任务 4 关系数据库规范化理论	20
任务 5 关系数据库的设计	22
任务 6 数据库的设计举例	26
任务 7 数据库建模工具	27
任务 8 练习与实践	39
学习情境 3 数据库应用与操作	41
任务 1 T-SQL 标准语言及其应用	42
任务 2 Access 2003 数据库及其应用	48
任务 3 SQL Server 2005 数据库及其应用	55
任务 4 Oracle 10g 数据库及其应用	67
任务 5 MySQL 5.1 数据库及其应用	88
任务 6 DB2 数据库及其应用	101
任务 7 练习与实践	118
学习情境 4 网页制作基础	120
任务 1 网页基本要素 (HTML)	121
任务 2 标签 (DIV) 和层叠样式表 (CSS)	135
任务 3 客户端脚本语言 (JavaScript)	141
任务 4 基本图片处理技术 (Photoshop)	147
任务 5 使用 Dreamweaver CS3 进行网页开发	154
任务 6 练习与实践	170
学习情境 5 网站 Web 服务器基础	175
任务 1 域名与域名解析	176
任务 2 IIS 安装与配置	181
任务 3 Apache 与 Tomcat 安装及配置	185
任务 4 练习与实践	198
学习情境 6 项目实训 1 (ASP+Access)	200
任务 1 认识 ASP 程序	201

任务 2	Access 数据库设计	202
任务 3	数据库数据的插入	205
任务 4	数据库数据的查询	206
任务 5	数据库数据的删除	207
任务 6	数据库数据的修改	208
任务 7	网页验证与登录	210
任务 8	数据分页显示	210
学习情境 7	项目实训 2 (Visual Studio 2008+SQL Server 2005)	212
任务 1	认识 ASP.NET 和 Visual Studio 2008 开发环境的搭建	213
任务 2	实训项目介绍	217
任务 3	网络商品的展示	236
任务 4	网络商品的维护	242
任务 5	用户的注册和登录	246
任务 6	购物车	248
任务 7	项目发布	253
学习情境 8	项目实训 3 (PHP+MySQL)	258
任务 1	认识 PHP	259
任务 2	WAMP 安装与部署	259
任务 3	MySQL 数据库设计	263
任务 4	用户注册与登录实现	264
任务 5	商品发布	270
任务 6	商品展示	276
任务 7	项目发布	280
学习情境 9	项目实训 4 (JSP+Access 2003)	282
任务 1	认识 JSP	283
任务 2	Access 数据库及其设计	283
任务 3	数据库连接设置	285
任务 4	书籍的展示	287
任务 5	后台书籍管理	289
任务 6	书籍类别管理	297
任务 7	用户注册与登录	301
任务 8	项目发布	305
附录 A	T-SQL 命名规范	307
附录 A.1	认识	307
附录 A.2	命名规范	307
附录 A.3	SQL 编写	309
附录 A.4	代码注释	312
附录 B	实验报告样例	313
附录 C	课程设计说明书	316

学习情境1 Web 数据库项目案例概述

情境描述

本学习情境引入 Web 数据库在电子商务项目中的应用, 学生了解 Web 数据库在项目实现中的重要性; 熟悉电子商务及其在实际生活中的应用; 激发学生学习兴趣, 为进一步学习打下基础。本学习情境参考学时 4 学时。

教学目标

1. 能力要求

- ◆ 熟悉电子商务的基本概念和 B2B、B2C 电子商务运作模式。
- ◆ 要熟悉网络商店需要具备的功能, 可以进行初步需求分析与规划。

2. 知识目标

- ◆ 熟悉电子商务及其发展模式。
- ◆ 掌握网络商店需求和初步规划。
- ◆ 了解 Web 数据库在电子商务项目中的重要性。

3. 素质目标

- ◆ 锻炼学生自主学习、举一反三的能力。
- ◆ 培养学生分析电子商务项目的能力。

工作任务

任务 1 电子商务及其发展模式

任务 2 网络商店规划

任务 3 项目实例分析——网络商店

任务 4 练习与实践

教学策略与教学方法总体考虑

讲授法、案例驱动法、操练法

教学手段

多媒体课件、案例、实训

设备、工具和材料

计算机, 因特网

教学效果评价

课堂提问 (20%)、作业 (40%)、任务考核 (20%)、实训 (20%)

参考资料

杨坚争. 电子商务网站典型案例评析. 西安: 西安电子科技大学出版社, 2010.

(美) Elias M.Awad. 电子商务: 从愿景到实现. 北京: 人民邮电出版社, 2009.

任务1 电子商务及其发展模式

本任务主要是熟悉电子商务的基本概念和 B2B、B2C 电子商务运作模式，熟悉电子商务交易的基本过程，以及电子商务当前情况和发展前景。应能对电子商务基本的运作模式和基本知识有大致地了解。

活动1 认识电子商务

所谓电子商务 (Electronic Commerce)，是指利用计算机技术、网络技术和远程通信技术，实现整个商务 (买卖) 过程中的电子化、数字化和网络化。人们不再是面对面的、看着实实在在的货物、靠纸介质单据 (包括现金) 进行买卖交易，而是通过网络，通过网上琳琅满目的商品信息、完善的物流配送系统和方便安全的资金结算系统进行交易 (买卖)。

常见的电子商务有以下几种：B2B 方式 (business to business)，实现企业之间的交易，如图 1-1 所示；B2C (business to customer) 方式，满足企业与消费者之间的交易，如图 1-2 所示；C2C (customer to customer) 方式，解决消费者与消费者之间通过第三方平台进行交易，如图 1-3 所示。



图 1-1 B2B (阿里巴巴) 网站首页

事实上，整个电子商务交易的过程可以分为 3 个阶段，具体如下。

第一个阶段是信息交流阶段。对于商家来说，此阶段为发布信息阶段。主要是选择自己的优秀商品，精心组织自己的商品信息，建立自己的网页，然后加入到名气较大、影响力较强、点击率较高的著名网站，让尽可能多的人认识你，了解你。对于买方来说，此阶段是去网上寻找商品及购买商品信息的阶段。主要是根据自己的需要，上网查找自己所需的信息和商品，并选择信誉好、服务好、价格低廉的商家。



图 1-2 B2C (当当网) 网站首页



图 1-3 C2C (淘宝网) 网站首页

第二阶段是签订商品合同阶段。作为 B2B (商家对商家) 来说, 这一阶段是签订合同、完成必需的商贸票据的交换过程。要注意的是: 数据的准确性、可靠性、不可更改性等复杂问题。作为 B2C (商家对个人客户) 来说, 这一阶段是完成购物过程的订单签订过程,

顾客要将选好的商品、自己的联系信息、送货的方式、付款的方法等在网上签好后提交给商家,商家在收到订单后应发来邮件或电话核实上述内容。

第三阶段是按照合同进行商品交接、资金结算阶段。这一阶段是整个商品交易很关键的阶段,不仅要涉及资金在网上的正确、安全到位,同时也要涉及商品配送的准确、按时到位。在这个阶段有银行业、配送系统的介入,在技术上、法律上、标准上等方面有更高的要求。网上交易的成功与否就在这个阶段。

电子商务发展的特点如下。

(1) 更广阔的环境:人们不受时间的限制,不受空间的限制,不受传统购物的诸多限制,可以随时随地在网上交易。

(2) 更广阔的市场:在网上,世界将会变得很小,一个商家可以面对全球的消费者,而一个消费者可以在全球的任何一家商家购物。

(3) 更快速的流通和更低廉的价格:电子商务减少了商品流通的中间环节,节省了大量的开支,从而也大大降低了商品流通和交易的成本。

(4) 更符合时代的要求:如今人们越来越追求时尚、讲究个性,注重购物的环境,网上购物更能体现个性化的购物过程。

活动 2 了解阿里巴巴(B2B)电子商务模式

阿里巴巴是 B2B 模式中最成功的电子商务网站之一。

1988 年马云以 5 万元起家时,中国互联网先锋瀛海威已经创办了 3 年。瀛海威采用美国在线 AOL 的收费入网模式,这对于经济发展水平高、本身经济实力强且网络信息丰富的国家,AOL 是适用的。马云的电子商务网站并没有采用瀛海威的收入模式,而采用了免费、大量争取企业的方式,这对于一个个人出资的公司,是非常有洞察力和魄力的。

在遭遇互联网寒冬的 2001 年,马云给公司定了一个目标,要做最后一个站着的人。他说:“今天是很残酷,明天更残酷,后天很美好,但是很多人都看不到后天,因为他们死在明天的晚上”。这种抢先圈地的模式坚持下来并贯彻至今,现在阿里巴巴在中国的企业会员是 700 万家,海外是 200 多万家。时机本身是最不可模仿的。

如果仅仅逗留在圈地上,可以断定阿里巴巴无法获得 4 次私募融资,早就灰飞烟灭了。阿里巴巴 B2B 网站成功利用了企业的信用认证,敲开了创收的大门。信用对于重建市场经济和经济刚起飞的中国市场交易是拦路虎,电子商务尤为突出。马云抓住了这个关键问题,2002 年力排众议创新了中国在互联网上的企业诚信认证方式。如果说,这种方式在普遍讲诚信的发达国家是多余的,在中国则是恰逢其时了。阿里巴巴既依靠了国内外的信用评价机构的优势,又结合了企业网上行为的评价,恰当配合了国家和社会对于信用的提倡。由于有了创收的渠道,2002 年马云给公司提出一个目标,全年赚一块钱。到 2003 年的时候,就达到一天有 100 万元收入了。现在这个项目,阿里巴巴带来每年几千万元不断增长的收入。

这里要特别指出,中国信用问题突出,不等于企业就愿意参与阿里巴巴的诚信通认证。在诱导企业缴费加入“诚信通”方面,阿里巴巴巧妙利用了它抢先圈地的成果。几百万的企业为它提供了大量的企业需求信息。这对于 60%加工能力过剩的中国企业是非常宝贵的信息。阿里巴巴仅仅对于通过诚信通的企业提供需求信息,还通过电子邮件一年提供 3600 条邮件信息。这些需求信息对于众多千方百计寻求订单的企业来说,其价值不言而喻,最起码也有把握现实的市场动态的参考价值。用圈地中换取的关键信息作为企业进入创收项

目的“诱饵”，这也是一种非常巧妙的电子商务技巧。

阿里巴巴 B2B 网站通过掌握的 5000 家外商采购企业的名单，可以实实在在帮助中国企业出口。对于每家企业收费 4~6 万元，这又为阿里巴巴带来每年几千万元的收入，并带来国内外的知名度。阿里巴巴对于外商的采购有最大规模的以供给信息和诚信通为基础的优势，其他公司是难以模仿的。

阿里巴巴 B2B 网站在 2007 年 8 月收购雅虎中国后准备推出电子商务搜索。2007 年 3 月阿里巴巴已经推出自己的关键字竞价搜索。雅虎的搜索在中国仅低于百度 3 个百分点，超过全球龙头 google 有 8 个百分点。现在阿里巴巴依靠雅虎每年几十亿美元技术开发投入形成的技术实力必然要有所创新。创建全球首个有影响力和创收力的专业化搜索应当是合理选择。电子商务搜索可以将电子商务涉及的产品信息、企业信息，还有物流、支付有关信息都串通起来，逐步自然形成一种电子商务信息的标准，可以首先推进阿里巴巴的电子商务，并统领全国的电子商务。

中国 2009 年的出口额是 8032 万亿欧元，首次赶超德国跃居全球第一，通过阿里巴巴做的只有几亿欧元，是总额的 1%，还有 99% 的企业并没有使用电子商务，这里面的生意潜力非常大。

活动3 了解 B2C 电子商务模式

B2C 是电子商务按交易对象分类中的一种，即表示商业机构对消费者的电子商务。这种形式的电子商务一般以网络零售业为主，主要借助于因特网开展在线销售活动。其工作流程如图 1-4 所示，具体步骤如下。

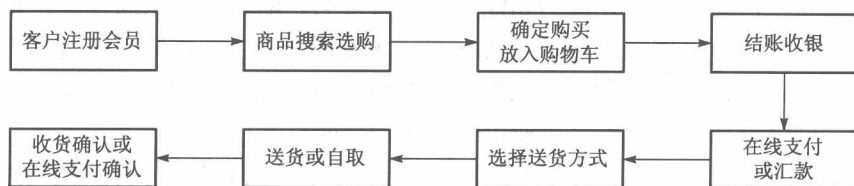


图 1-4 电子商务的工作流程图

- (1) 客户进行注册，注册成功后，即可在网络商店中进行商品的查询搜索。
- (2) 客户将确定购买的商品放入购物车，也可将某些商品从购物车中删除，实际就是“订单”，该订单应包括商品名称、数量等一系列有关商品问题。
- (3) 客户在确定商品后，就可以结账了。
- (4) 客户选择在线支付方式或者汇款后，即实现了“订单”确认，销售商开始准备发货，同时允许客户进行“订单”查询。若采用汇款方式，则由销售商确认到款后，准备发货。
- (5) 销售商根据客户选择的送货方式，交由物流公司送货或者由客户上门自取。
- (6) 客户收货确认后，支付网关向销售商发出交易成功的“转账通知”。

任务2 网络商店规划

通过本任务的学习，要熟悉网络商店需要具备的功能，对网络商店运营模式有一个比较全面的了解。了解网络商店设计目标和营销要点。了解网络商店需要使用数据库管理系统的重要性。

当人们访问网络商店时,他们都会立即下意识地判断:这个站点怎么样?值不值得当回事儿?要知道,在网络信息的虚拟世界里,因特网提供了天下大同的机会,同时也让这个虚拟世界充斥着数不清的商业站点、垃圾站点,大多数站点缺乏灵魂、主旨,东一榔头西一棒子,松散、混乱,原因就在于缺乏策划设计。因此要想使自己的网络商店从那些数不清的站点中脱颖而出,就必须对整个站点作好统筹安排、规划,斟酌所有的内容,把所有的理念合情合理地组织起来设计一个合理的页面样式。

活动 1 网络商店的功能

面向 B2C 电子商务的网络商店是企业开展电子商务的基础设施和信息平台,是实施电子商务的公司或者商店与服务对象之间的交互界面,是电子商务系统运转的承担者和表现者。

由于企业或者公司的性质不同,面向 B2C 的电子商务的网络商店发挥着不同的功能,当然,无论是什么样的企业或者公司,网络商店都是企业在因特网平台上与其客户交流的一个窗口,是买卖双方信息交流与传递的渠道,是企业宣传形象、展示其产品和服务的平台。

网络商店是以实现企业或公司的业务功能为主要目的,设计与实现既定的业务功能,是成功构建网络商店的关键所在。企业或公司运用电子商务技术,建立网络商店无疑是要解决企业内部与企业外部的信息化、自动化等问题。因此,网络商店的功能可以从解决企业内部问题与解决企业外部问题两个角度去考虑。

1. 网络商店实现企业内部的功能

在企业或公司,网络商店具有整合企业或公司内部资源的功能,也是为客户了解企业,从而购买产品提供了接口。企业或公司的信息化管理是企业电子商务的重要基础,没有企业内部的信息化,网络商店所发挥的功能一定是有限的。随着因特网的发展,企业内部信息系统广泛应用,只有采用统一的信息化标准,才能使企业内部资源和网络商店实现无缝衔接,避免出现技术孤岛。因此,企业或公司网络商店的成功运作是以企业内部信息化管理为前提的,网络商店必须有整合企业内部资源的功能。

网络商店起着承上启下、沟通企业和客户的作用,客户可以通过因特网了解企业信息,并与企业进行交易,同时也可以将市场需求汇总到企业内部信息管理系统。

2. 网络商店实现企业外部的功能

(1) 宣传企业形象。在企业开展电子商务的初级阶段,都会把企业形象宣传作为电子商务网站建设的初衷。随着因特网应用的深入,企业利用这种低成本的宣传渠道和超时空的优势实现了面向世界的广泛宣传。

(2) 展示企业产品和服务。在宣传企业形象的同时,可以对企业的产品与服务进行全面的网络宣传。借助于电子商务技术,可以从图、文、声、像等各个不同角度去对产品进行全方位的宣传。网络产品营销已经成为企业继传统营销方式后的又一大营销手段。

(3) 在线商品、服务订购。电子商务为人们提供了网络购物的便利。作为一种新的消费观念,网络购物已经得到了较好的发展,成为一种时尚代表,人们逐渐接受了这种足不出户的购物方式。

(4) 网络支付。企业利用电子商务从事商品与服务的销售,如果客户不能利用网络实现支付,那么,这些电子商务是一个不完整的网络交易过程。伴随着银行电子化,出现了越来越多的网上支付的金融,通过采用可靠的信息安全传输技术和交易者身份验证技术,网上支付的安全性是有保障的。因此,企业或公司的网络商店具备在线购物的同时,应该具有在线网上支付的功能。

(5) 信息搜索与查询。网络商店应具有良好的信息组织与搜索、查询功能,能在各大搜索引擎中被快速查找到。

(6) 客户信息管理。客户是企业电子商务中最重要的部分,如何准确地获得和处理客户信息,是网络商店成功与否的主要环节。

(7) 新闻发布、供求信息发布。信息发布是网络商店所应具备的最为简单的功能。新闻主要用于宣传企业的动态、热点等内容。供求信息则包括行业信息、企业信息及产品或原材料的供求信息等,如原材料采购的网络报价功能等。

网站是以商务活动为中心进行的,而网站的盈利一般通过网站的会员制收费进行,网站的盈利点是网站根据网站的商务活动内容确定的,所以网站的基本架构设计既要以商务活动的业务内容、流程、相关规则为基础,又要兼顾电子商务网站的收费体系。

活动2 网络商店的设计目标

1. 网络商店的营销目标

(1) 开展市场调查。了解一下目前因特网的发展状况及同类站点的发展、经营状况,吸取它们的长处,找出自己的优势,对市场作个调查,明确自己网站的主题,寻找一个好的出发点。

(2) 确定规模大小。做一个网络商店并不是盲目地想做多大就做多大,而要根据自身现阶段的能力,以及企业的规模大小,确定网站是小型、中型、大型的网站,还是从小规模开始,然后逐步发展。这主要关系到网站的后期维护及网站的发展方向。

(3) 规划网站特色。根据主题、形式及本身企业的特点,网络商店的设计也有不同的类别,大概可分为:① 以内容为主,设计为辅,注重速度的大型专业网站,它一般体现在专业的ICP,ISP供应商制作的网站,在设计这类网站时不要太花哨,应注重信息量;② 大多数企业为了更好地宣传自己的产品,扩大销路,使自己的产品走向世界,提高自己企业的形象而制作的网站,这种网站制作应结合本身产品特点而制作的特色网站,相对来说比较注重产品的营销;③ 形象类的网站,一般这种网站相对体现在政府部门,作为对外的窗口,相对来说这种网站设计比较严肃;④ 个人网站,这种网站相对比较自由,不受什么约束,可以根据每个人自己的特长自由发挥。因此,在制作主页时先明确自己的定位方向,设计出适合自己的站点。

(4) 目标受众定位。根据网站的类别不同,目标受众也不一样,有工商业者、专业人士、学生;女性,男性;儿童,青少年,中年人,老人。如教育类的网站相对来说目标受众是院校的老师和学生;化妆类、护肤产品类的网站相对来说目标受众是女性等。

(5) 网站风格鲜明。其实,这个原则和传统的印刷出版物没什么区别。网页上所有的图像、文字,包括背景颜色、区分线、字体、标题、注脚等,都要统一风格,贯穿全站。这样读者看起来舒服、顺畅,会对网站留下一个“很专业”的印象。

举个简单例子。如果在列示一二三四若干条的情况下,在每条前面用黑圆点加强视觉效果,那么其他类似地方,也应该保持同样的风格。色彩斑斓的站点,尤其要注意风格的统一。颜色可以变,不过字体、主体文本对齐风格、标题、背景效果及特殊图像效果等都应保持统一。很多缺乏编辑、出版背景的制作者很容易忽视这点。

(6) 资金投入分析。对所制作的网站做个估价,需要多少资金,准备投入多少资金来运营这个网站,假设网站制作好以后如何经营这个网站,是全部由自己来做?还是委托专业服务来做?自己定期指导,还是设定要求、目标完全由别人代劳?这是不可忽略的问题,

如果一个网站前期制作得再好，后期没人维护也是空的，就好比一条刚建好的街道，干干净净的，人们也比较喜欢来这里逛街，日久了，走的人多了，垃圾多了也没人来管理，这样垃圾越堆越多，走的人肯定也越来越少了。时间长了也逐渐被人遗忘了。网站经营也是这个道理。

(7) 目标框架整理。

① 把目标细化以整理出站点内容框架。基本确定的目标，就应该把目标细化，并初步整理出为达到这些目的，站点所需要包含的所有内容。例如，站点应该发布什么信息，站点需要什么应用程序等。然后，把初步定下的内容纲要写下来，交给上级或业务人员审核批准。这实际上就形成了站点设计的需求报告。在内容纲要里，还应该注明这些内容的信息来源，哪个部门应该提供哪方面的信息。把这些罗列下来，会使得上级以及各个相关部门清楚“谁应该为这些内容负责”。

② 进一步整理出站点逻辑结构图。定下内容纲要后，应该能够大致画出站点的结构图。结构图也有很多种，顺序结构、网状结构、继承结构及 Web 结构等，应依据内容而定。例如，如果编一个教程，那么用表示顺序的流程图就比较合适。多数复杂的网站会综合应用几种不同的结构图。画出结构图的目的，主要是便于有逻辑地组织站点和链接，同时，将来会用这个图去分配和安排工作和任务。如：

- ◆ 可以告诉某个开发人员，让他完成结构图中某个分支的内容；
 - ◆ 可以把这个图交给业务人员，告诉他们哪些页面需要他们进一步提供内容或资料；
 - ◆ 可以把结构图给专业美工看，让美工人员考虑以什么样的形式来表现要表达的内容等。
- 简而言之，这个框架图，将为下一步进行工作分配、人员安排提供依据。

2. 网络商店的设计要点

(1) 重点信息放在突出醒目的位置，整个网站空间排序适当。一个网站很重要的就是标题，标题就像路牌一样，读者在网站上逛来逛去，全靠它指路了。是否能够马上注意到标题，标题要意义清晰、描述性强，把最吸引人的地方放在突出显眼的位置，然后再慢慢展开。或者说，把独特内容包裹成一个悬念，吸引人家注意。读者看一篇文章，前三段注意力最集中，如果这“寸土寸金”的前三段用不好，读者可能不会继续看。

网站设计小样严格按照最终在网站中的表现形式设计制作，一般按照屏幕分辨率 800 * 600 设计，网页制作后的效果与之相同，如图 1-5 所示。



图 1-5 网络商店设计小样

留出可调整的位置，用于满足临时性或短期营销活动的宣传需要。如福州电信局 12

月11日举办的“福建省首届信息网络展示会”展览,需要在网页中放在最突出的位置。这就需要调整原有的结构,既让新的内容有突出的体现,还要不至于淹没其他重点。

在每屏中的文字与图形的布局既要考虑到重点的突出,还要给人以和谐的感觉。不能让图形淹没文字,也不能图形太少而让人觉得单调。视觉的吸引和诱惑力是不能低估的。

(2) 网页应该易懂,控制每个网页模块的信息量。网站设计最重要的诀窍,恐怕就是网页要易读。这就意味着,制作者必须花点心思来规划文字与背景颜色。

活动3 在网络商店中采用数据库技术

网站数据库的主要目的就是存储信息,一般是通过前台页面与浏览者的交互收集信息,然后结合前台的程序(一般为动态页面),实时生成浏览者所看到的最新内容,从而具备普通静态页面所不能达到的效果。

目前,很多企业开始重视网站数据库的重要性,对于充分利用网络的即时性、互动性,网站数据库起着重要的作用,但是,究竟如何应用数据库,企业哪些业务或内容需要通过数据库来实现,以及日后如何维护,很多企业并不熟悉。

网站数据库设立的目的是为了更好地实现网站的营销功能和目的,考虑设置网站数据库功能时一定要仔细,做到合理而有效。下面这些功能就需要得到数据库技术的支持。

(1) 想通过网站收集访问者的信息(如E-mail等)。

(2) 想通过网站实时发布自己的企业信息。

(3) 想通过网站宣传、推广公司产品,但是产品种类很多,需要一个有效的管理机制来实现产品的动态管理,如新旧产品的及时更新、价格等信息的变更、方便客户的分类查询等。

(4) 网站信息量很大,如果有一个信息搜索功能将更方便浏览者快速找到其所需的信息,从而提高网站的效率和友好性。

(5) 想建立一个针对某类产品或信息的专业供求信息发布的平台。

(6) 想知道客户对产品或服务的看法,收集一些意见,以便于改进服务,提高质量。

具体这些采用数据库的功能模块可以划分为以下几大类。

(1) 访问者信息收集系统:包括会员注册、会员登录、忘记密码查找及注册会员的管理等功能,这项功能能够帮助企业收集目标客户的资料,为企业网站营销提供分析的资料,并可以考察网站的使用频率及对目标消费者的吸引程度。在以后的网络营销中,这些注册会员是相当准确的目标客户。

(2) 企业信息发布系统:如果有大量的企业内部、行业或相关新闻需要频繁在网站中发布,该系统可以节省大量的时间与人工费用,该系统包括前台动态新闻发布系统与后台新闻管理系统两部分,即使不熟悉网站维护的人员也可以通过后台简单地录入,在前台(网页中)发布即时新闻。

(3) 产品(信息)管理系统:如果企业代理或生产多种产品,需要通过网络进行宣传、买卖,那么,该系统可以提供清晰的展示、管理功能,根据产品的特点进行分类,建立相应的数据库,将产品按照不同层级分类展示并提供动态产品增减、修改等功能,方便日后产品信息的维护,提高工作效率。

(4) 站内信息搜索系统:对于一个复杂或信息量大的网站来说,站内搜索功能不仅提高了网站的实用性,更重要的是节省了浏览者的时间,提高了效率,并且在浏览者心目中树立一个良好的形象,从而吸引浏览者再次光顾,在无形中提高了网站的知名度。

(5) 供求信息发布平台:如果想为广大消费者或企业提供一个可供他们发布信息的平

台,那么这项功能可以满足要求,通过该系统,注册网站的会员(或任何人)可以发布自己的供求信息,并可立即显示在网站相关页面上(或经过审核),从而一方面搜集相关信息,另一方面通过这项服务,提高网站的行业知名度,聚集人气,树立企业的网络形象。

(6) BBS 论坛:应该说,BBS 是聚集人气的最好选择,如企业具有一定的行业知名度,或者想利用网站进行新产品的发布、征求消费者意见、接受消费者投诉等,可以选择 BBS,定期或选定某段时段,邀请嘉宾或请专门人员参与 BBS 的主持与维护,并通过传统媒体的宣传报导,一定可以起到不错的效果。

任务3 项目实例分析——网络商店

通过本任务的学习,了解网络商店工作流程,本书将以网络商店为例从项目规划、数据库设计、网页设计、网站发布、网络数据库编程、域名申请等环节进行阐述。

活动1 网络商店功能需求

“网络商店”项目其实质是一个电子商务网站,其首页面主要展现的是商品的种类,订购信息,特价信息等。如图 1-6、图 1-7 和图 1-8 所示。



图 1-6 网络商店首页面

根据某网络商店的工作流程,设计一个满足该商店管理的数据库系统。具体要求如下。

某网络商店主要有客户和商品之间进行订购/送货的功能,此系统可以实现商店增加、删除和修改所提供的商品,还可以让客户增加、删除和修改所需要的商品的具体要求。商店店主可以利用客户提出的订货信息和商品信息提出交易建议(推荐商品)。另外,该系统能够分类统计已订购的产品信息。

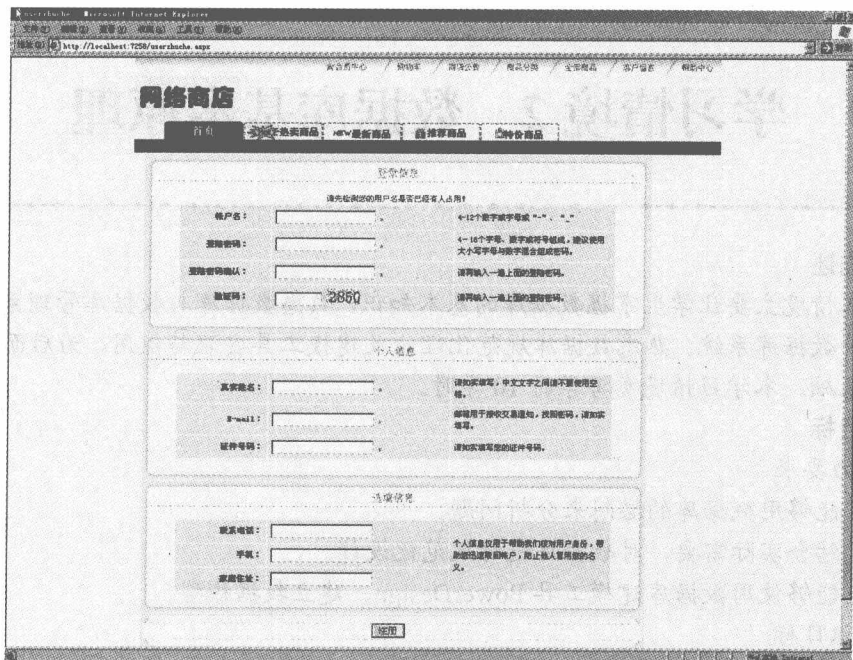


图 1-7 网络商店用户注册页面

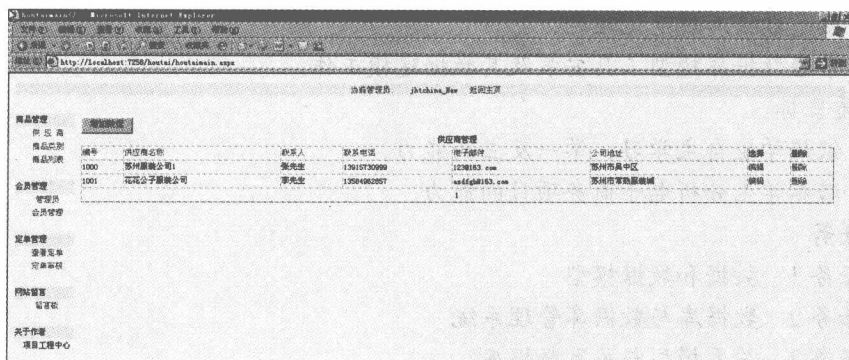


图 1-8 网络商店后台管理页面

任务4 练习与实践

活动 1 思考与练习

1. 什么是电子商务？常见的电子商务有哪几种类型，请举例说明。
2. 网络商店的基本功能有哪些？为什么要在网络商店中应用数据库技术？
3. 请使用网络搜索功能，在网络上查找网络商店，并保存其网页内容，整理出现有网络商店的功能。

活动2 实际演练

请根据网络商店的功能,设计自己的网络商店(如网络水果店、网络饰品店、网络服装店及网络书店等)。