



教育部实用型信息技术人才培养系列教材

边用边学

动态网站设计与应用 ASP篇

段克奇 主编

全国信息技术应用培训教育工程工作组 审定



清华大学出版社



中国美术学院美术考级教材 中国美术学院考级教材

应用力学

动态网站设计与应用

ASP篇

主编 王健

中国美术学院美术考级教材 中国美术学院考级教材



中国美术学院美术考级教材

教育部实用型信息技术人才培养系列教材

边用边学动态网站设计与 应用 ASP 篇

段克奇 主编

全国信息技术应用培训教育工程工作组 审定

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书系统地讲解了使用 ASP 技术制作动态网站应该具备的知识点,注重实际应用。同时,作者将自己多年的项目开发经验全部融入书中,实用性很强,其中,有很多功能模块的代码稍加修改便可直接使用。

本书语言文字通俗易懂,基础部分特别适合于爱好动态网站设计的初学者自学,而且每章后均有思考练习题,可以方便读者检查自己对知识点的掌握情况。同时,后面的实例讲解也适合在职人员用于进一步提高编程技术。

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

边学边做动态网站设计与应用 ASP 篇/段克奇主编. —北京:清华大学出版社,2007.12
(教育部实用型信息技术人才培养系列教材)

ISBN 978-7-302-15884-4

I. 边… II. 段… III. 主页制作—程序设计—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 123088 号

责任编辑:帅志清 田在儒

责任校对:张 剑

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:30.25 字 数:639 千字

版 次:2007 年 12 月第 1 版 印 次:2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:45.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:024832-01

出版说明

信息化是当今世界经济和社会发展的的大趋势,也是我国产业优化升级和实现工业化、现代化的关键环节。信息产业作为一个新兴的高科技产业,需要大量高素质复合型技术人才。目前,我国信息技术人才的数量和质量远远不能满足经济建设和信息产业发展的需要,人才的缺乏已经成为制约我国信息产业发展和国民经济建设的重要瓶颈。信息技术培训是解决这一问题的有效途径,如何利用现代化教育手段让更多的人接受信息技术培训是摆在我们面前的一项重大课题。

教育部非常重视我国信息技术人才的培养工作,通过对现有教育体制和课程进行信息化改造,支持高校创办示范性软件学院,推广信息技术培训和认证考试等方式,促进信息技术人才的培养工作。经过多年的努力,培养了一批又一批合格的实用型信息技术人才。

全国信息技术应用培训教育工程(简称 ITAT 教育工程)是教育部于 2000 年 5 月启动的一项面向全社会进行实用型信息技术人才培养的教育工程。ITAT 教育工程得到了教育部有关领导的肯定,也得到了社会各界人士的关心和支持。通过遍布全国各地的培训基地,ITAT 教育工程建立了覆盖全国的教育培训网络,对我国的信息技术人才培养事业起到了极大的推动作用。

ITAT 教育工程被专家誉为“有教无类”的平民学校,以就业为导向,以大、中专院校学生为主要培训目标,也可以满足职业培训、社区教育的需要。培训课程能够满足广大公众对信息技术应用技能的需求,对普及信息技术应用起到了积极的作用。据不完全统计,在过去七年中共有一百二十余万人次参加了 ITAT 教育工程提供的各类信息技术培训,其中有近四十万人次获得了教育部教育管理信息中心颁发的认证证书。工程为普及信息技术,缓解信息化建设中面临的人才短缺问题做出了一定的贡献。

ITAT 教育工程聘请来自清华大学、北京大学、人民大学、中央美术学院、北京电影学院、中国传媒大学等单位的信息技术领域的专家组成专家组,规划教学大纲,制订实施方案,指导工程健康、快速地发展。ITAT 教育工程以实用型信息技术培训为主要内容,课程实用性强,覆盖面广,更新速度快。目前工程已开设培训课程二十余类,共计五十余门,并将根据信息技术的发展,继续开设新的课程。

本套系列教材由清华大学出版社、人民邮电出版社、机械工业出版社、北京希望电子出版社等出版发行。根据工程教材出版计划,全套教材共计六十余种,内容将汇集信息技术及应用各方面的知识。今后将根据信息技术的发展不断修改、完善、扩

充,始终保持追踪信息技术发展的前沿。

全国 ITAT 教育工程的宗旨是:树立民族 IT 培训品牌,努力使之成为全国规模最大、系统性最强、质量最好,而且最经济实用的国家级信息技术培训工程,培养出千千万万个实用型信息技术人才,为实现我国信息产业的跨越式发展做出贡献。

全国信息技术应用培训教育工程负责人
系列教材执行主编

薛玉梅

教育部实用型信息技术人才培养系列教材编委会

(暨全国信息技术应用培训教育工程专家组)

主任委员 侯炳辉(清华大学 教授)

委 员 (以姓氏笔划为序)

方美琪(中国人民大学 教授)

甘仞初(北京理工大学 教授)

孙立军(北京电影学院动画学院 院长)

刘 灵(中国传媒大学广告学院 副院长)

许 平(中央美术学院设计学院 副院长)

张 骏(中国传媒大学动画学院 副院长)

陈 明(中国石油大学 教授)

陈 禹(中国人民大学 教授)

杨永川(中国人民公安大学 教授)

彭 澎(云南财经大学 教授)

蒋宗礼(北京工业大学 教授)

赖茂生(北京大学 教授)

执行主编 薛玉梅(全国信息技术应用培训教育工程负责人
教育部教育管理信息中心开发处处长 高级工程师)

执行副主编 于 泓(教育部教育管理信息中心)
王彦峰(教育部教育管理信息中心)
薛 佳(教育部教育管理信息中心)

前 言

在互联网日益繁荣的今天,开发一个完美且属于自己的动态网站已经成为各个企事业单位以及个人首选的宣传工具。

ASP(Active Server Pages)技术正是动态网站设计技术中的一朵奇葩!它一经出现,就很快被广大设计人员和用户所接受和青睐。它由来已久,却久盛不衰,这不仅因为它有微软公司强大的技术后盾,更是由于它语法简单,上手特别快。首先,ASP使用脚本语言作为其语法支持远没有高级语言那么复杂;其次,操作数据库又是利用了微软公司的 ODBC、OLEDB 技术以及标准 SQL 语法,可以方便操作各种数据库系统,即使没有任何语言基础也可以快速入门。

本书涵盖了 ASP 动态网站设计技术的环境配置、脚本语言、表单验证、六大内置对象,以及常用组建、操作数据库的使用、管理与维护等各层面知识,最后通过目前网络上流行的经典实例(论坛系统、电子商城购物系统),综合串讲了教材中的各个知识点,是网站设计、开发、管理、维护人员难得的一本参考教材。

全书章节编排科学合理、循序渐进、由浅入深,将较为复杂的知识点完全融入趣味性实例中,符合初学者的学习思路,易上手、入门快,使读者在不知不觉中步入动态网站设计的殿堂,特别适合那些想快速步入动态网站程序设计的广大读者。对于有一定编程基础的读者以及想了解动态网站技术(ASP)的管理销售人员,本书也是一本难得的参考书(手册)。

另外,作者在多年的教学和项目开发过程中,积累了丰富的项目实战经验,本书也将作者的这些经验融入其中,可帮助读者分析、解决在工作中碰到的各种问题,能使读者在学习过程中达到事半功倍之效果。

本书由全国信息技术应用培训教育工程工作组组编,由段克奇主编,其中参与本书编写的人员还有王小红、张富强、薛佳、王彦峰。同时,在编写过程中也得到了孙利伟、幽向辉、董小华等人的技术协助。限于作者水平有限,加上时间仓促,书中难免有不足之处,恳请广大读者提出宝贵的意见和建议。作者的电子邮箱为: Duankeqi@yahoo. com. cn。

目 录

第 1 章 Active Server Pages 入门	1
1.1 网络程序设计语言的产生背景	1
1.1.1 概述	1
1.1.2 静态网页和动态网页	2
1.1.3 网络 Web 应用程序的工作原理	2
1.2 目前流行的网络程序设计语言	3
1.2.1 概述	3
1.2.2 ASP	4
1.2.3 PHP	5
1.2.4 JSP	6
1.2.5 ASP.NET	7
1.3 配置 ASP 运行环境	8
1.3.1 IIS 组件安装与配置	8
1.3.2 第一个 ASP 程序	18
1.3.3 虚拟目录	18
1.3.4 常用开发工具	22
1.4 使用 ASP 开发项目的流程以及编码规范	23
1.4.1 开发流程	23
1.4.2 编码规范	23
1.5 本章小结	24
1.6 思考练习题	24
第 2 章 ASP 开发动态网站涉及相关知识	25
2.1 标记语言	25
2.1.1 概述	25
2.1.2 标记语言常用标记	26
2.1.3 小结	46
2.2 脚本语言 VBScript	46
2.2.1 概述	47
2.2.2 基础语法规则	48

2.2.3	条件结构语句	51
2.2.4	选择结构语句	52
2.2.5	循环结构语句	54
2.2.6	子程序	64
2.3	客户端编程	69
2.3.1	常用客户端事件	69
2.3.2	表单验证	78
2.4	本章小结	90
2.5	思考练习题	90
第3章	ASP 内置对象	91
3.1	对象概述	91
3.1.1	ASP 内置对象功能概要	91
3.1.2	使用包含文件	92
3.2	Response 对象	93
3.2.1	Response 对象功能描述	93
3.2.2	Response 对象常用方法和属性	93
3.2.3	使用 Cookies	99
3.2.4	实例分析：使用 Response 控制登录权限处理	99
3.3	Request 对象	101
3.3.1	Request 对象功能描述	101
3.3.2	Request, Form 集合	102
3.3.3	Request, Querystring 集合	116
3.3.4	Request, ServerVariables 集合	123
3.3.5	Request, Cookies 集合	126
3.3.6	实例分析：使用问号传递值完成菜单效果	129
3.3.7	实例分析：使用 CSS 样式完成通用菜单效果	131
3.3.8	实例分析：使用 Cookies 完成一个登录系统	134
3.4	Server 对象	137
3.4.1	Server 对象功能描述	137
3.4.2	方法和属性	137
3.5	Application 对象	144
3.5.1	功能描述	144
3.5.2	Application, Contents 集合	144
3.5.3	方法	146
3.5.4	实例分析：图形计数器实例	147
3.5.5	实例分析：一个简单留言板	148
3.6	Session 对象	151

3.6.1	Session 对象功能描述	151
3.6.2	常用方法和属性	152
3.6.3	如何使用 global. Asa 文件	157
3.6.4	Session 和 Cookies 的区别	161
3.6.5	实例分析: 使用 Session 完成一个登录系统	162
3.6.6	实例分析: 完成站点访问量和在线人数的统计功能	164
3.7	本章小结	167
3.8	思考练习题	168
第 4 章	ASP 组件	169
4.1	ASP 组件概述	169
4.1.1	组件	169
4.1.2	内置组件和外置组件	169
4.1.3	组件实例对象的声明方法	170
4.2	文件组件 FileSystemObject	170
4.2.1	文件组件概述和 FSO 对象	170
4.2.2	TestStream 对象	176
4.2.3	Folder 对象	178
4.2.4	实例分析: 网站日志文件的生成技术	179
4.2.5	实例分析: 论坛会员注册时头像选择功能的实现技术	180
4.3	使用 AspUpload 组件上传文件	182
4.3.1	AspUpload 组件功能概述	183
4.3.2	AspUpload 组件方法、属性、集合	184
4.3.3	上传文件类型、大小、路径的控制方法	186
4.3.4	实例分析: 一个完整的上传文件实例	193
4.4	使用 JMAIL 组件发送邮件	195
4.4.1	JMAIL 组件功能概述	195
4.4.2	JMAIL 组件的属性、方法	196
4.4.3	发送附件	197
4.4.4	使用 JMAIL 实现群发邮件	197
4.4.5	实例分析: 一个完整的发送邮件实例	198
4.5	本章小结	200
4.6	思考练习题	201
第 5 章	ASP 操作数据库	202
5.1	数据库概述	202
5.1.1	数据库设计	202
5.1.2	Access 和 SQL Server 数据库应用	203

5.1.3	标准 SQL 语法详细介绍	210
5.1.4	动态网站与数据库的关系	215
5.2	ADO 组件概述	215
5.2.1	ASP 操作数据库的方法	215
5.2.2	数据库操作接口	215
5.3	使用 Connection 对象	220
5.3.1	连接数据库方法	220
5.3.2	方法和属性	222
5.3.3	实例分析：一个简单的读取数据库信息的例子	224
5.4	使用 RecordSet 对象	226
5.4.1	RecordSet 对象概述	226
5.4.2	方法和属性	227
5.4.3	实例分析：分页处理的各种形式	231
5.5	ASP 对数据库的常用操作	233
5.5.1	添加操作	233
5.5.2	更新操作	234
5.5.3	删除操作	235
5.5.4	搜索	236
5.5.5	MD5 加密技术和验证码技术	236
5.6	实例分析：使用数据库完成一个用户登录注册系统	248
5.6.1	登录操作	248
5.6.2	新用户注册操作	252
5.7	实例分析：使用数据库完成一个学生信息管理系统	254
5.7.1	功能分析以及数据库设计	254
5.7.2	页面代码实现	255
5.8	本章小结	270
5.9	思考练习题	271

第 6 章 为网站加个“搜索引擎”..... 273

6.1	站外搜索	273
6.1.1	概述	273
6.1.2	站外搜索的制作方法	274
6.2	站内搜索	274
6.2.1	精确搜索	274
6.2.2	模糊搜索	280
6.3	本章小结	291
6.4	思考练习题	291

第 7 章 设计综合实例一(论坛 BBS)	292
7.1 功能概述与美工设计	292
7.1.1 功能概述	292
7.1.2 美工设计	293
7.2 数据库设计与创建	295
7.2.1 设计思路	295
7.2.2 数据库创建	295
7.3 论坛页面布局	297
7.3.1 页面布局	297
7.3.2 公共页面代码	299
7.4 首页设计	307
7.4.1 首页运行效果	307
7.4.2 首页代码说明	308
7.5 论坛二级信息列表页面	316
7.5.1 二级信息列表页面的运行效果	316
7.5.2 二级信息列表页面的完整代码	316
7.6 论坛系统三级详细内容页面	323
7.6.1 三级详细内容页面的运行效果	323
7.6.2 三级详细内容页面的完整代码	323
7.7 BBS 会员中心	331
7.7.1 会员注册	331
7.7.2 会员登录	337
7.7.3 会员信息修改	340
7.7.4 会员口令修改	345
7.7.5 会员注销	349
7.8 BBS 后台管理程序设计	349
7.8.1 后台页面文件、文件夹布局	349
7.8.2 后台登录	350
7.8.3 BBS 类别添加	355
7.8.4 BBS 类别管理	358
7.8.5 主题信息推荐、置顶、首页显示、精华帖子技术实现	364
7.8.6 后台退出系统	368
7.9 本章小结	369
7.10 思考练习题	369
第 8 章 设计综合实例二(商城 SHOP)	370
8.1 功能概述与美工设计	370
8.1.1 功能概述	370

8.1.2	美工设计	370
8.2	数据库设计与创建	372
8.2.1	设计思路	372
8.2.2	数据库创建	372
8.3	商城系统页面布局	374
8.3.1	页面布局	374
8.3.2	公共页面代码	376
8.4	首页设计	379
8.4.1	首页运行效果	379
8.4.2	首页代码说明	379
8.5	商城系统二级产品信息列表页面	381
8.5.1	二级产品信息列表页面的运行效果	381
8.5.1	二级产品信息列表页面完整代码	382
8.6	商城系统三级产品详细内容页面	386
8.6.1	三级页面运行效果	386
8.6.2	三级页面完整代码	387
8.7	购物车相关页面	389
8.7.1	购物车页面	390
8.7.2	订单确认页面	396
8.8	前台会员注册登录	399
8.8.1	会员注册	399
8.8.2	会员登录	404
8.9	后台管理程序设计	407
8.9.1	后台页面文件、文件夹布局	407
8.9.2	商城后台管理登录	408
8.9.3	商城后台管理主页	410
8.9.4	商品类别添加	414
8.9.5	商品类别管理	417
8.9.6	商品添加	423
8.9.7	订单管理	432
8.9.8	其他页面	438
8.10	本章小结	440
8.11	思考练习题	441

第9章 网站安全常识与管理 442

9.1	本地环境配置技巧	442
9.1.1	本地 IIS 配置	442
9.1.2	本地浏览器配置	445

9.2 网站程序安全性	447
9.2.1 防止 inc 文件和 Access 数据库文件被下载	447
9.2.2 路径的选择.....	448
9.2.3 合理选择 Session、Cookies 技术	449
9.2.4 如何提高使用 Request 集合的效率.....	449
9.2.5 提高数据库设计的完整性.....	450
9.3 ASP 设计网站常见问题解答	450
9.4 本章小结	452
9.5 思考练习题	453
附录 1 思考练习题答案	454
附录 2 ASCII 码对照表	466

第 1 章 Active Server Pages 入门

在互联网日益繁荣的今天,开发一个完美的属于自己的动态网站已经成为各企事业单位以及个人首选的宣传工具。

ASP 技术正是动态网站设计技术中的一朵奇葩!它一出现,就很快被广大设计人员及用户所接受和青睐。它由来已久,且久盛不衰,这不仅因为它有微软公司强大的技术做后盾,更由于它语法简单,上手特别快。首先,ASP 使用脚本语言作为其语法支持使其远没有高级语言那么复杂;其次,操作数据库又利用了 Microsoft 公司的 ODBC、OLEDB 技术以及标准 SQL 语法,可以方便操作各种数据库系统,用户即使没有任何语言基础,多花点时间也可以快速入门。

本章将从网络程序设计语言的产生背景讲起,了解目前市场上流行的各种动态网站设计语言的优缺点,明确静态网页、动态网页和数据库的关系和区别,并着重讲解 ASP 运行环境 IIS 的配置方法以及学习本门课程的方法和规范。

如果读者有一定的 ASP 项目开发经验,本章内容可以跳过。

1.1 网络程序设计语言的产生背景

学习目标

了解网络程序设计语言的产生背景,并熟悉静态网页和动态网页概念以及 Web 应用程序的工作原理。

1.1.1 概述

在当今的信息时代,蓬勃发展的计算机技术和信息技术随着 Internet 的普及,又一次给人类社会带来了巨大的影响,Internet 正在以超越几千年科学技术发展进程的速度席卷着全世界,冲击着各行各业,改变着人们的工作、学习和生活。

可以说,Internet 是人类历史发展中的一个伟大的里程碑,它是未来信息高速公路的雏形,人类正由此进入一个前所未有的信息化社会。人们用各种名称来称呼 Internet,如国际互联网络、因特网、交互网络、网际网等,它正在向全世界延伸和扩散,不断增添吸收新的网络成员,已经成为世界上覆盖面最广、规模最大、信息资源最丰富的计算机信息网络。

对于广大用户来讲,步入 Internet 都是从各种网站开始的,这实际上主要应用的是 Internet 的 WWW 浏览服务,它仅仅是 Internet 提供的服务之一,而目前基于

Internet 的服务有 E-mail、FTP、Telnet、WWW 服务(信息发布 & 信息获取)等,所以说 WWW 服务的出现才真正迎来了网络时代!

Web 全称为 World Wide Web,缩写为 WWW,中文译为“万维网”。简单地说,Web 是一种体系结构,通过它可以访问遍布于 Internet 主机上的链接文档。WWW 之所以能够很快风靡全世界,主要是它提供了超级文本的各种媒体文件形式,人们利用超级链接就可以方便地访问分布在世界各地的丰富的网络信息资源。

1.1.2 静态网页和动态网页

最初的 WWW 网页都是通过超文本标记语言(HyperText Markup Language, HTML)来实现的。网页的代码构成主要是使用 HTML 语言的各种标记来实现文本、图像、媒体文件、表格等网页内容。

但是纯粹用 HTML 语言制作的网页有一定的缺陷,即维护网页内容很不方便,如果要维护更新网页的内容,就必须修改网页源代码,这样不仅很麻烦,而且效率也很低。而通常把这类网页称之为“静态”网页。具体讲所谓“静态”,就是网站的网页内容固定不变,当用户浏览器向 Web 服务器请求网页内容时,服务器仅仅是将原已设计好的静态 HTML 文档传送给用户浏览器。若网站维护者要更新网页的内容,则必须手动地来更新其所有的 HTML 文档。

由此可以看出,“静态”网站的致命弱点就是不易维护,为了不断更新网页内容,必须不断地重复制作 HTML 文档,随着网站内容和信息量的日益扩增,就会感到工作量大得出乎想象。

于是市场上出现了“动态”网站,即页面的内容可能会因访问者、访问时间的不同而发生变化。动态网站的这种特点是由于在静态网页中引入数据库技术,即把所有数据信息统一存放在数据库中,由数据库管理系统(DataBase Management System, DBMS)来统一、集中、独立管理。那么静态网页如何才能实现和数据库的连接呢?

这就需要一种技术来完成静态网页和数据库的关联,这种技术就是动态网页制作技术,微软公司的 ASP 技术就是其中之一。使用 ASP 技术就可以使静态网页和数据库关联起来,而由此制作的网页就是“动态”网页,即网页中显示的内容都是来自网站的后台数据库,维护网站就是维护数据库。具体讲所谓“动态”,是指不同的人在同一时间或者同一个人不同时间访问同一个网页可能看到不同的内容,即 Web 服务器端的同一个网页在客户端显示的内容可能是变化的。

一般讲动态网站都有以下特点:首先是交互性,这是 Web 发展的大势所趋;其次是自动更新,无须手动地更新源代码,可以大大减少工作量;还有就是因时因人而变,实现真正的个性化网络服务。目前,大多数网站都是动态网站。

1.1.3 网络 Web 应用程序的工作原理

Web 是基于客户端/服务器的一种体系结构。其典型的通信过程为:客户端向服务器发送请求,要求执行某项任务;而服务器则执行此项任务,并向客户端返回响