

高职高专规划教材



双高规划教材

动态网页设计基础教程

胡杰 王风茂 米昶 编著



科学出版社

www.sciencep.com

高职高专规划教材

动态网页设计基础教程

胡 杰 王风茂 米 昶 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是一本全面介绍 ASP 动态网页设计与制作技术的教程。全书共分 10 章, 内容包括 ASP 应用基础、HTML 语言基础、VBScript 脚本语言基础、ASP 内置对象、ASP 内置组件、文件系统组件、Web 数据库基础、ADO 对象、Web 数据库操作实例、ASP 综合应用实例, 每章后附有习题及上机实训题目等。本书的最大的特点是以实际应用为直接目的, 在讲解中结合大量的实例, 使读者通过实例的学习加深理解, 举一反三, 真正掌握动态网页技术, 并开发出高质量的动态网页。

本书可作为高职高专计算机、网络和电子商务等专业及相关专业的教材, 也可供 Web 网站技术人员学习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

动态网页设计基础教程/胡杰, 王风茂, 米昶编著. —北京: 科学出版社, 2005

(高职高专规划教材)

ISBN 7-03-016020-7

I. 动… II. ①胡…②王…③米… III. 主页制作-高等学校: 技术学校-教材 IV.TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 085568 号

责任编辑: 鞠丽娜 刘亚军/ 责任校对: 都 岚

责任印制: 吕春珉/ 封面设计: 三函设计

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005 年 8 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2005 年 8 月第一次印刷 印张: 22

印数: 1—4 000 字数: 420 000

定价: 28.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换<双青>)

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62138978-8002 (V106)

高职高专规划教材编写委员会

主 编 佟勇臣

副主编 边奠英

编 委 (以下按姓氏笔画排序)

王祖卫 孙荣林 刘荫铭

李兰友 佟伟光 胡建平

耿长清 阎常钰 鲁宇红

熊伟建

序

21 世纪高职高专教育的发展是以应用型与专业理论型教育并存、共同发展为特征的教育模式。本科的教学往往是偏重理论教育，学生实践能力普遍偏弱，与生产实践脱离较远，而专科又是本科的浓缩。因此，解决现阶段出现的教育现状与社会需求严重脱节问题的最好的办法是大力发展高等职业教育。高职高专教育是高等教育的重要组成部分，具有高等教育和职业教育的双重属性，其教学目的是使学生既掌握所学专业的基础知识和基本理论，又掌握该专业应具备的职业技能，并具有运用所学知识分析和解决实际问题的综合能力，从而成为各行业中高级专门人才。国家已经认识到发展高等职业教育对我国建设的重要性，并加大力度重点发展高等职业教育，这主要体现在：

- (1) 重点发展高职，新扩招的学生主要是高职；
- (2) 原来的大专逐步向高职发展；
- (3) 成人教育也要办成高职类型。

高职教育将与全日制普通高等教育并列成为我国重要的高等教育形式。目前我国已有高职高专学校 5000 多所，现正在逐步向本科和研究生层次发展。高职教育的蓬勃发展正面临如下问题：1) 知识更新快；2) 每节课需传递的信息量增大；3) 实践性强，实验教学占主要地位；4) 现有的高校教学经验不适合高职的教学要求；5) 师资的知识结构还要改变和更新；6) 现阶段没有既定的、完善的教学大纲和教材。

教材建设工作是高职高专教学工作中重要的组成部分，根据 1999 年教育部高教司主持召开的全国高职高专教材工作会议精神，我们组织编写了本套高职高专规划教材。本套教材具有高职高专的特色，注重对学生实际操作能力的培养，适合当前高职高专的教学需要，希望在教学能起到抛砖引玉的作用。

本套教材有以下特点：

(1) 以实用为主兼顾最基本的理论知识。本套教材拟涵盖网络专业、多媒体专业、信息管理专业、电脑艺术设计专业、会计电算化专业和电子商务专业等多个专业的教学用书。

(2) 本套教材的基础部分以公共课为主要讲述内容，专业部分以实用技术为主，并以实例贯穿全书进行讲述。对个别实用性极强的内容，采用以实例教学的方式阐述，用实例讲解该技术的具体操作方法。

(3) 每本书的编写，均遵循“深入浅出”和“言简意明”的原则论述基本原理与使用方法，以实例分析的方式阐述具体的操作过程，使读者对从一般理论知识到实际应用有一个全面的认识过程。

(4) 为了便于多媒体教学, 每本教材配有电子教案和源程序代码。有教学需求的教师可到科学出版社网站上下载(网址: www.sciencep.com)。

(5) 为了方便学生使用, 每本教材都有习题解答和上机指导。

(6) 书中每章都有: 1) 要点和难点提要; 2) 本章的要求: 熟练掌握的内容和了解的内容; 3) 小结。

(7) 每章中使用大量的例题说明应用的关键和难点所在。每章都配有较多数量的思考题或练习题。

(8) 每本书包括: 1) 课程的主要内容; 2) 实验(或上机)指导; 3) 习题解答; 4) 电子教案。

本套教材是根据高职高专发展的需要而编写的。在此, 我们对关心、支持以及参与本套教材的研究、写作和发行的领导、专家和朋友们表示衷心的感谢!

高职高专应用型人才教育的研究是一项具有深远意义的改革探索课题。我们愿意与从事这方面教育的广大教师合作, 为培养高质量的应用型人才共同努力。

《高职高专规划教材》编委会

2003年1月10日

前 言

随着 Internet 技术的发展和普及,学习并掌握 Web 动态网页编程技术就成了计算机专业、计算机网络专业和电子商务等专业学生必须掌握的一门专业基础课。本书介绍了如何利用 ASP 技术开发 Web 动态网页的方法和案例。

本书总结了作者多年从事 Web 程序开发的工作实践及教学工作经验,并在大量实例的基础上编写而成。本书是按教材的体例编写的,在编写的过程中,作者充分体现了高职高专教学中“精讲、多练”的教学原则。本书从 ASP 的基本概念开始,利用 10 章的篇幅循序渐进地介绍了 ASP 的技术要点、注意事项、编程方法等内容,并且注重以各种应用实例说明动态网页编程的概念及理论。书中还突出了重点和难点,对常用知识进行重点讲解,而对一些在项目开发过程中不常使用的内容则仅作概念性的介绍。

本书的最大特点是以实际应用为直接目的,在讲解中结合大量的实例,使读者能对所学内容加深理解,举一反三,真正掌握动态网页技术,并开发出高质量的动态网页。

为使学生能更好地掌握所学知识,在每章中均配有与教学内容相适应的习题及上机实训的题目,以加强学生的动手能力。这些习题及上机实训均是针对每一章的重点内容而设置。通过对这些上机实训内容的练习,学生可以更好地理解各章内容。

另外,为方便教师的使用和学生的学习,本书配有电子教案,同时提供各章例题及实例的源程序以方便读者参考。

本书各章写作分工如下:第 1~3 章由米昶和王风茂编写,第 4~6 章由王风茂编写,第 7、9 章由胡杰编写,第 8 章由胡杰和孙继友编写,第 10 章由胡杰和王风茂编写。全书的整体策划、校对和统稿工作由胡杰负责。宾晟、辛颖秀等参与了本书部分章节的整理与校对工作。

此外,在本书的编写过程中借鉴了许多同仁的宝贵经验,参考了许多技术资料,在此深表谢意。

由于作者学识有限,书中难免有错误及不当之处,恳请广大读者批评指正。

作 者

2005 年 4 月 24 日

目 录

第 1 章 ASP 应用基础	1
1.1 Web 基础知识	1
1.1.1 WWW 的含义	1
1.1.2 Web 的作用方式	2
1.1.3 URL 的意义	2
1.2 ASP 概述	3
1.2.1 什么是 ASP	4
1.2.2 ASP 的特点	4
1.2.3 ASP 工作原理	5
1.2.4 静态网页与动态网页的交互过程	6
1.2.5 各种交互式动态网页技术简介	8
1.3 ASP 的运行环境	10
1.3.1 IIS 5.0 的安装与设置	10
1.3.2 PWS 的安装与设置	17
1.3.3 一个简单的 ASP 网页	20
本章小结	21
习题与实训一	22
第 2 章 HTML 语言基础	24
2.1 HTML 语言概述	24
2.1.1 HTML 概述	24
2.1.2 HTML 文档结构	25
2.1.3 常用的 HTML 编辑工具	25
2.2 HTML 标记	26
2.2.1 HTML 的基本标记	26
2.2.2 格式标记	28
2.2.3 文本标记	30
2.2.4 列表格式标记	32
2.2.5 图像标记	34
2.2.6 超链接标记	36
2.2.7 表格标记	38
2.3 表单结构	41

2.3.1	表单的概念	41
2.3.2	表单中常用标记	41
2.4	框架结构	46
2.4.1	框架网页的基本结构	47
2.4.2	框架标记	47
2.5	CSS 基础	50
2.5.1	CSS 样式简介	50
2.5.2	定义 CSS 样式表	50
2.5.3	在 HTML 中使用 CSS	53
	本章小结	57
	习题与实训二	57
第 3 章	VBScript 脚本语言	59
3.1	脚本语言概述	59
3.1.1	VBScript 简介	60
3.1.2	JavaScript 简介	60
3.2	认识 VBScript	60
3.2.1	VBScript 与 Visual Basic 的区别	60
3.2.2	VBScript 代码的基本格式	60
3.2.3	在代码中加入注释	61
3.2.4	续行符的使用	62
3.2.5	第一个 VBScript 脚本程序	62
3.3	VBScript 编程基础	64
3.3.1	VBScript 的数据类型	64
3.3.2	常量	65
3.3.3	变量	66
3.3.4	数组	67
3.3.5	VBScript 中的运算符	68
3.4	VBScript 的过程和函数	69
3.4.1	Sub 子程序	69
3.4.2	函数	71
3.5	VBScript 的条件语句	72
3.5.1	If ...Then...Else 语句	72
3.5.2	Select Case 语句	74
3.6	VBScript 的循环语句	75
3.6.1	For ...Next 循环	75

3.6.2	While...Wend 循环	76
3.6.3	Do...Loop 循环	77
3.6.4	For Each...In 循环	78
3.6.5	强行退出循环	79
3.7	VBScript 常用函数	79
3.7.1	输入、输出函数	79
3.7.2	常用数学函数	81
3.7.3	字符串函数	81
3.7.4	日期和时间函数	82
3.7.5	数据类型转换函数	84
3.7.6	数据类型判别函数	84
3.8	VBScript 综合编程实例	84
	本章小结	87
	习题与实训三	88
第 4 章	ASP 的内置对象	90
4.1	ASP 内置对象概述	90
4.2	Response 对象	91
4.2.1	Response 对象的属性	91
4.2.2	Response 对象的方法	94
4.2.3	Response 对象的数据集合	99
4.2.4	Response 对象的综合应用	100
4.3	Request 对象	102
4.3.1	Request 对象的属性	103
4.3.2	Request 对象的方法	103
4.3.3	Request 对象的数据集合	104
4.3.4	Request 对象的综合应用——留言板	113
4.4	Session 对象	117
4.4.1	Session 对象概述	117
4.4.2	Session 对象的创建与使用	118
4.4.3	Session 对象的属性	120
4.4.4	Session 对象的方法	121
4.4.5	Session 对象的数据集合	122
4.4.6	Session 对象的事件	123
4.5	Cookie 的使用	124
4.5.1	Cookie 概述	125

4.5.2	创建 Cookie.....	125
4.5.3	读取 Cookie 的值.....	127
4.5.4	使用 Cookie 进行数据提交.....	129
4.6	Application 对象.....	131
4.6.1	Application 对象概述.....	131
4.6.2	创建和使用 Application 变量.....	132
4.6.3	Application 对象的方法.....	133
4.6.4	Application 对象的事件.....	133
4.6.5	Application 对象的集合.....	134
4.6.6	Application 对象的综合应用——网上聊天室.....	136
4.7	Server 对象.....	143
4.7.1	Server 对象的语法.....	143
4.7.2	Server 对象的属性.....	144
4.7.3	Server 对象的方法.....	144
	本章小结.....	147
	习题与实训四.....	148
第 5 章	ASP 内置组件	150
5.1	ASP 内置组件概述.....	150
5.2	广告轮播组件 Ad Rotator.....	151
5.2.1	Ad Rotator 组件的属性和方法.....	152
5.2.2	Ad Rotator 组件相关文件.....	152
5.3	浏览器兼容组件 Browser Capabilities.....	155
5.3.1	Browscap.ini 文件.....	156
5.3.2	Browser Capabilities 组件的使用.....	157
5.4	Content Linking 组件.....	157
5.4.1	线性排列顺序文件.....	158
5.4.2	Content Linking 组件方法.....	158
5.5	计数器组件.....	160
5.5.1	计数器组件的方法.....	161
5.5.2	计数器组件的使用.....	161
5.6	CDONTS 组件.....	162
5.6.1	CDONTS 组件的属性和方法.....	163
5.6.2	CDONTS 组件使用举例.....	163
5.7	其他 ASP 组件.....	165
	本章小结.....	166

习题与实训五	167
第 6 章 文件系统组件	169
6.1 文件系统组件概述	169
6.2 FileSystemObject 文件系统对象	170
6.2.1 FileSystemObject 对象的方法和数据集合	170
6.2.2 复制、移动和删除文件	172
6.3 Folder 文件夹对象	174
6.3.1 Folder 对象的属性和方法	174
6.3.2 复制、移动和删除文件夹	175
6.4 TextStream 文件读写对象	175
6.4.1 TextStream 对象的属性和方法	175
6.4.2 读取文本文件	176
6.4.3 写文本文件	177
本章小结	180
习题与实训六	180
第 7 章 Web 数据库基础	182
7.1 概述	182
7.1.1 数据库简介	182
7.1.2 Web 数据库访问技术简介	184
7.1.3 ASP 访问数据库的方法	185
7.2 ODBC 的安装与参数配置	189
7.2.1 ODBC 数据源	189
7.2.2 创建 ODBC 数据源	190
7.3 结构化查询语言 SQL	192
7.3.1 SQL 语言概述	192
7.3.2 查询语句 Select	193
7.3.3 查询语句应用举例	194
7.3.4 SQL 中的数据操纵语句	198
本章小结	200
习题与实训七	200
第 8 章 ADO 对象	202
8.1 ADO 对象概述	202
8.1.1 ADO 对象简介	202
8.1.2 ADO 数据集合简介	203
8.1.3 ADO 对象与数据集合之间的关系	204

8.2	Connection 对象	204
8.2.1	创建 Connection 对象	204
8.2.2	Connection 对象的方法	205
8.2.3	Connection 对象的属性	211
8.2.4	Connection 对象应用实例	213
8.3	Command 对象	214
8.3.1	创建 Command 对象	214
8.3.2	Command 对象的方法	214
8.3.3	Command 对象的属性	215
8.3.4	Command 对象应用实例	217
8.4	RecordSet 对象	218
8.4.1	创建 RecordSet 对象	218
8.4.2	RecordSet 对象的方法	220
8.4.3	RecordSet 对象的属性	224
8.4.4	RecordSet 对象应用实例	226
8.5	Error 对象和 Errors 数据集合	227
8.5.1	Error 对象和 Errors 数据集合的定义	227
8.5.2	Error 对象的属性	228
8.5.3	Errors 数据集合的属性	228
8.5.4	Errors 集合的方法	228
8.6	Parameter 对象和 Parameters 数据集合	228
8.6.1	Parameter 对象和 Parameters 数据集合的定义	228
8.6.2	Parameter 对象的方法	229
8.6.3	Parameters 数据集合的属性	229
8.6.4	Parameters 数据集合的方法	230
8.7	Field 对象与 Fields 数据集合	230
8.7.1	Field 对象与 Fields 数据集合的定义	230
8.7.2	Field 对象的属性	231
8.7.3	Field 对象的方法	231
8.7.4	Fields 数据集合的属性	232
8.7.5	Fields 数据集合的方法	232
	本章小结	232
	习题与实训八	232
第 9 章	Web 数据库操作实例	235
9.1	ASP 程序中访问数据库的一般步骤	235

9.2	Web 数据库的几种主要连接方法	236
9.3	Web 数据库查询的一般方法	238
9.3.1	基本查询操作	239
9.3.2	分页显示技术	243
9.4	数据库的添加、删除和修改操作	251
9.4.1	向数据库中添加数据	252
9.4.2	删除数据库中的数据	257
9.4.3	修改数据库中的数据	260
	本章小结	267
	习题与实训九	268
第 10 章	ASP 综合应用实例	271
10.1	校园网选课系统	271
10.1.1	系统设计	271
10.1.2	用户登录和密码验证模块	277
10.1.3	输入课程信息模块	282
10.1.4	修改课程信息模块	286
10.1.5	浏览课程信息模块	293
10.1.6	检索课程信息模块	296
10.1.7	选择课程模块	304
10.1.8	查看选课信息模块	311
10.2	网上教学评分系统	315
10.2.1	系统概述	315
10.2.2	系统设计目标	316
10.2.3	系统设计思想	316
10.2.4	系统总体设计	316
10.2.5	数据库设计	319
10.2.6	数据库表设计	319
10.2.7	视图设计	323
	本章小结	323
	习题与实训十	324
	部分习题参考答案	325
	主要参考文献	333

第 1 章 ASP 应用基础



知识点

- 什么是静态网页和动态网页
- 静态网页与动态网页的处理过程的异同
- ASP 的特性与原理
- IIS 5.0 的安装与配置
- Web 站点的创建与配置
- 虚拟目录的创建与配置



难点

- Web 站点与虚拟目录的区别
- Web 站点与虚拟目录的属性含义与配置方法



要求

熟练掌握以下内容：

- 静态网页和动态网页的区别
- IIS 5.0 的安装与配置方法
- Web 站点的创建与配置方法
- 虚拟目录的创建与配置方法

了解以下内容：

- IIS 5.0 目录文件安全机制

1.1 Web 基础知识

1.1.1 WWW 的含义

环球信息网 (world wide web, WWW) 又称万维网 (Web)。它起源于 1989 年 3 月, 是由欧洲量子物理实验室发展起来的。通过万维网, 人们只要通过对浏览器的简单操作, 就可以很迅速和方便地取得 Internet 上丰富的信息资料; 同样, 通过 Internet, 人们可以发布个人信息, 实现在网络上的交流。

1.1.2 Web 的作用方式

Web 中的信息资源主要是由大量的 Web 文档（或称 Web 页）为基本元素构成的。这些 Web 页采用超文本（hypertext）格式，即可以含有指向其他 Web 页或其本身内部特定位置的超链接，或简称链接。可以将链接理解为指向其他 Web 页的“指针”，链接使得 Web 页交织为网状。这样，Internet 上的 Web 页和链接就构成了一个巨大的信息网。

当用户在浏览器中输入一个网页地址后，该网页将从 Web 服务器发送到用户的主机，用户的计算机屏幕上将正确地显示出该网页的格式和信息。由于将页面文件放入 Web 服务器的人并不知道将来阅读这个文件的人到底会使用哪一种类型的计算机或终端，因此要保证每个人在屏幕上都能正确显示该网页，就必须以某各种类型的计算机或终端都能“看懂”的方式来描述网页，于是就产生了 HTML，即超文本标记语言。

HTML（hypertext markup language）的正式名称是超文本标记语言。HTML 对 Web 页的内容、格式及 Web 页中的超链接进行描述，而 Web 浏览器的作用就是读取 Web 服务器上的 HTML 文档，再根据此类文档中的语法描述，解释并显示相应的 Web 页面。

1.1.3 URL 的意义

URL（uniform resource locator，统一资源定位地址）是 Web 页的地址，它用来指出某一项信息的所在位置及存取方式。其结构如下。

协议名称：//主机名称[: 端口地址/存放目录/文件名称]

它从左到右由下述部分组成：

协议名称：它表示资源类型，指出 WWW 客户程序用来处理信息的协议类型（如 HTTP 协议、FTP 协议等）。例如：“http://”表示 WWW 服务器使用 HTTP 协议；“ftp://”表示 FTP 服务器使用 FTP 协议。

主机名称（host）：指出 Web 页所在服务器的域名。

端口地址（port）：有时（并非总是这样）对某些资源的访问来说，需给出相应的服务器端口号。

路径（path）：指明服务器上某资源的位置（其格式与 DOS 系统中的格式一样，通常由目录/子目录/文件名这样的结构组成）。与端口一样，路径并非总是需要的。例如：

`http://www.microsoft.com:23/exploring/exploring.html`

其各部分的含义如下。

http：协议类型；

www.microsoft.com：主机名称；

23: 端口地址;

exploring: 存放目录;

exploring.html: 文件名称。

在 URL 语法格式中,除了协议类型和主机名称是必须要有的以外,其余的,像端口地址、存放目录等都可以不要。又如:

ftp://ftp.qvtc.edu.cn/pub/aspbook/asptest.asp

其各部分的含义如下。

ftp: 协议类型(文件上传或下载);

ftp.qvtc.edu.cn: 主机名称;

pub/aspbook/: 存放目录;

asptest.asp: 文件名称。

其他常用协议举例如下。

telnet 协议: 代表使用远端登录服务。例如:

telnet://bbs.nstd.edu

mailto 协议: 电子邮件传输服务,在 Internet 中发送电子邮件。例如:

mailto:jt747@ms.hinet.net。

file 协议: 本地文件存取服务。例如:

file://c:/temp/abc.html

1.2 ASP 概述

ASP 是运行在 Web 服务器端的动态网页,也是一个服务器端的脚本环境,是微软公司开发的基于 Windows NT Server 和 IIS (Internet information server, 因特网信息服务器) 服务端的脚本运行环境。它在站点的 Web 服务器上解释脚本,产生并执行动态的、交互式的、高效率的站点服务器应用程序。ASP 可以胜任基于微软 Web 服务器的各种动态数据发布。

ASP 是一种开放式的非编译的程序语言和网页设计语言的应用集成环境,ASP 并不是一种语言,它所用的语言仍然是 JavaScript 或 VBScript,或者是它们两者的结合。它使得用户能够利用 HTML 和 ActiveX 强大的功能创建健壮的、功能强大的、与平台无关的 Web 应用系统。在 ASP 代码中,能够组合 HTML、VBScript 和可重用的 ActiveX 服务器组件来建立动态的、强大而基于 Web 的商业应用。ASP 支持基于 IIS 上的服务器端脚本,并且完全支持包括 VBScript 和 JavaScript,甚至是 Perl Script 在内的 Open Script 接口。