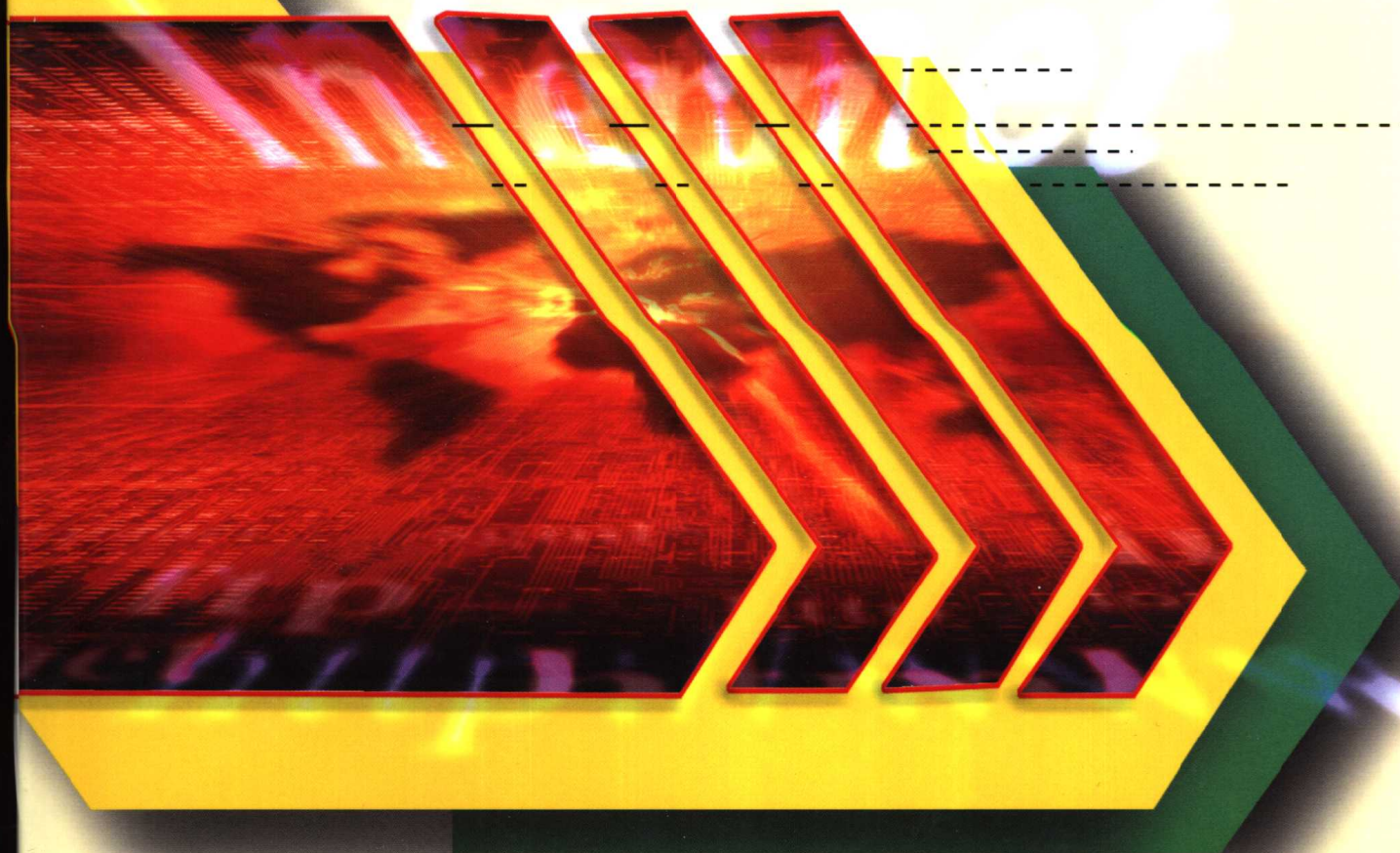


高职高专计算机系列教材

主编 谭浩强

网页编程技术

邵丽萍 张后扬 柯新生 编著



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

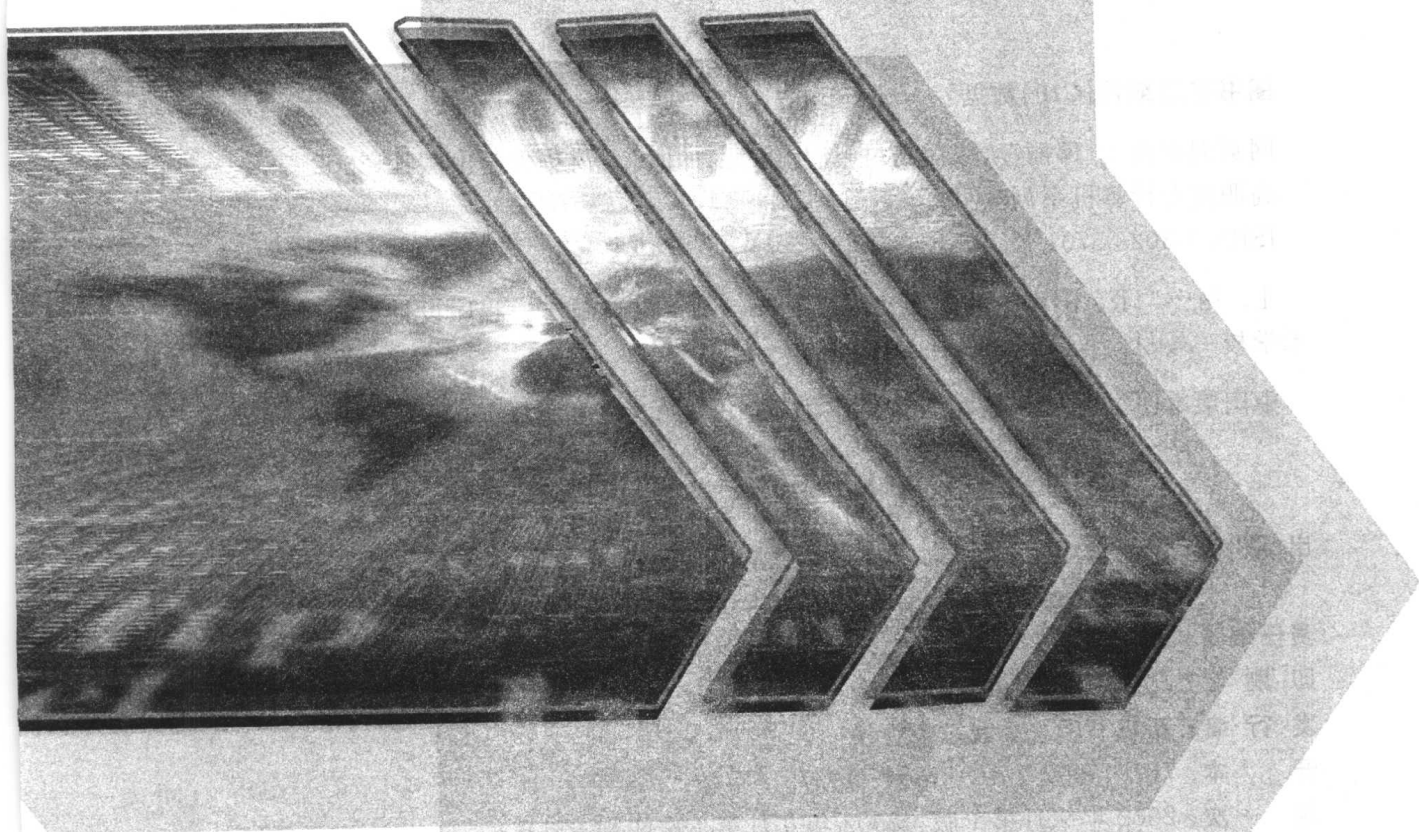


高职高专计算机系列教材

主 编 谭 浩 强

网页编程技术

邵丽萍 张后扬 柯新生 编著



清 华 大 学 出 版 社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书共分 10 章,主要介绍了 Web 的概念,如何使用网页编辑工具制作网页,HTML 语言的基本结构,JavaScript 和 VBScript 脚本语言的编程方法,ASP 的概念、ASP 对象的属性、方法和事件。此外,还介绍了结构化查询语言 SQL 的基本内容,以及如何与数据库建立连接,如何使用 ActiveX 组件等。

在本书的指导下,读者可以掌握基本的网页编程技术,学会在页面中插入计数器、插入轮显的广告、建立简单的聊天室、建立留言簿和留言板,还可以学会使用文件超链接组件、文件存取组件及计数器组件,并掌握如何与数据库建立连接、如何将数据库中的内容在浏览器上显示出来、如何将浏览器中输入的内容添加到数据库中等编程技术。书中介绍了一些有趣和实用的程序实例供读者练习使用。

本书简明扼要,通俗易懂,即学即用,各种技术功能都有相应的图和例子,是高职高专学生学习网页编程技术的教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

网页编程技术/邵丽萍,张后扬,柯新生编著. —北京:清华大学出版社,2002

高职高专计算机系列教材

ISBN 7-302-05701-X

I. 网… II. ①邵… ②张… ③柯… III. 主页制作—程序设计—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 (2002) 第 056290 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 谢 琛

印 刷 者: 北京四季青印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 19.75 **字数:** 455 千字

版 次: 2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-05701-X/TP·3361

印 数: 0001~8000

定 价: 25.00 元

编辑委员会

主 任 谭浩强

副 主 任 焦金生 陈 明 丁桂芝

委 员 (按姓氏笔画排序):

王智广	刘荫铭	朱桂兰	李文英
李 琳	李志兴	孙 慧	武绍利
张 玲	张克善	郝 玲	袁 玫
訾秀玲	薛淑斌	谢 琛	

《高职高专计算机系列教材》

到

21 世纪,计算机将成为人类的常用现代工具,每一个有文化的人都应当了解计算机,学会使用计算机,并用它来处理面临的事务。

学习计算机知识有两种不同的方法:一种是侧重知识的学习,从原理入手,注重理论和概念;另一种是侧重应用的学习,从实际入手,注重掌握其应用方法和技能。不同的人应根据其具体情况选择不同的学习方法。对大多数人来说,计算机是作为一种工具来使用的,主要以应用为目的,以应用为出发点。对于高职和高专的学生,显然应当采用后一种学习方法。

传统的理论课程采用以下的三部曲:提出概念——解释概念——举例说明,这适合前面第一种方法。对于侧重应用的学习者,我们在教学实践中摸索出新的三部曲:提出问题——介绍解决问题的方法——最后归纳出一般规律或概念。实践证明这种方法是行之有效的,减少了初学者在学习上的困难。传统的方法是:先理论后实际,先抽象后具体,先一般后个别。我们采用的方法是:从实际到理论,从具体到抽象,从个别到一般,从零散到系统。我们认为,后一种方法对高职、高专和成人高教是很合适的。

本系列教材是针对高职和高专的特点组织编写的,包括了高职高专的计算机专业和非计算机专业的教材和参考书。不同专业可以从中选择所需的部分。本系列教材包含的内容比较广,除了可作为正式教材外,还可作为某些专业的选修课或指定自学的教材。

应当指出,检查学习好坏的标准,不是“知道不知道”,而是“会不会用”,学习的目的全在于应用。因此,希望读者一定要重视实践环节,多上机练习,千万不要满足于“上课能听懂、教材能看懂”。有一些问题,别人讲半天也不明白,自己一上机就清楚了。教材中有些实践性比较强的内容,不一定在课堂上由老师讲授,而应指定学生通过上机掌握。这样做可以培养学生的自学能力,启发学生的求知欲望。

本系列教材是由“浩强创作室”组织北京和天津一些普通高校和高职大学的老师们编写的,他们对高职高专的教学特点有较多的了解,有较多的实践经

验。相信本系列教材的出版会有助于高职高专的教材建设和教学改革。

由于我国的高职教育正在蓬勃发展,许多问题有待深入讨论,新的经验将会层出不穷,对如何进行高职教育将会有更新更深入的认识,本系列教材的内容也将会不断丰富和调整。我们只是为了满足许多高职高专学校对教材的急需,才下决心抓紧编写了这套系列教材,以期抛砖引玉。清华大学出版社克服了许多困难,使本系列教材在较短的时间内得以出版。

本系列教材肯定会有不足之处,请专家和读者不吝指正。

《 高 职 高 专 计 算 机 系 列 教 材 》主编
全国高等院校计算机基础教育研究会理事长
谭浩强

1999 年 11 月 1 日

前言

随着 Internet 的普及,网页的编程技术越来越受到人们的重视,越来越多的企业、单位包括个人都希望使用网页编程技术,建立网页和网站。为了迎接信息时代的挑战,学习和掌握网页编程技术无疑会为你带来更多的机遇。

作为一本教材,本书对网页编程的基本技术作了详细介绍,包括如何使用 HTML 语言编写网页,如何用 JavaScript 和 VBScript 编写网页,如何给网页添加处理数据的功能,如何和用户进行交互操作,还介绍了什么是动态网页(ASP, Active Server Page),以及如何使用 ASP 编写动态网页。在内容的编排上体现了新的计算机教学思想和方法,以“提出问题——介绍解决问题的方法和实例——归纳必要的结论和概念”的方式介绍了网页编程的基本思路。

本书第 1 章是 Web 页面漫谈,介绍了网页的基本概念,引导读者进入网页的世界。第 2 章介绍了编辑网页的工具——FrontPage,使用它可以加快编程的速度,而且很多 HTML 语言的标记可以直接生成,掌握了这个工具,网页编程将变得更容易。第 3 章介绍了 HTML 语言的基本结构,它是构成网页的基础,如果要了解网页编程技术,一定要掌握这部分内容。第 4 章和第 5 章介绍了 JavaScript 和 VBScript 脚本语言,使用 JavaScript 和 VBScript 可以编写出具有很多功能的页面,而且 JavaScript 和 VBScript 脚本语言也是 ASP 的基础。第 6 章介绍了动态网页 ASP 的基本内容。第 7 章介绍了动态网页 ASP 的几个重要对象的属性和方法。第 8 章介绍 ActiveX 组件的一些内容。第 9 章介绍 ASP 如何和服务器的数据库进行连接,如何对数据库进行搜索和查询。第 10 章是一些具体的程序例子。

学习网页编程技术最好的方法莫过于亲自动手编写。为了使读者更方便地掌握网页编程技术,本书采用程序实例分析法,通过一系列的程序实例让读者在实践中学习网页编程技术的概念、方法、对象和属性。本书中所有的程序实例均可使用浏览器运行,可方便读者练习使用。读者只需进行相关的路径配置,打开一个文本编辑器,如:Windows 操作系统“附件”里的“记事本”、“写字板”或 Word,也可使用专门的网页编程工具,然后跟着书中的介绍即可编

写出一个个 HTML 和 ASP 程序了。

网页编程技术随着 Internet 的飞速变化在不停地更新和发展,制作网页的工具会越来越多,使用的程序设计语言也会越来越多。但只要我们通过本书的学习走进了网页编程的大门,掌握了网页编程技术的基本思想,并且有一定的编程能力,就能进一步深入学习网页编程技术,迎接新的挑战。

本书由邵丽萍统一编写提纲、校稿并编写了第 1 章、第 7 章、第 8 章,参加编写的还有张后扬(第 5 章、第 6 章)、贾国长(第 9 章、第 10 章和附录)、柯新生(第 3 章、第 4 章)、郭春芳(第 2 章),汤敏聪、韦锐也参加了部分编写的工作。由于时间仓促,书中难免存在疏漏,还请读者见谅。

编者

2002 年 3 月于北京

目录

第1章 Web漫谈	1
1.1 Web基础	1
1.1.1 Web的含义	1
1.1.2 Web的工作方式	1
1.1.3 URL的作用	2
1.2 Web页面	3
1.2.1 网页、网站和主页	3
1.2.2 Web页面的特点	4
1.3 如何编写网页	4
1.3.1 使用Web页面编辑器	4
1.3.2 使用HTML语言	4
1.4 HTML的历史	5
1.5 制作Web页面的用途	6
习题	6
第2章 编辑网页的工具——FrontPage	7
2.1 什么是FrontPage	7
2.2 认识FrontPage 2000的界面	7
2.2.1 6种不同的视图模式	8
2.2.2 网页查看方式	11
2.3 添加网页的背景和插入表格	12
2.3.1 页面属性设置	12
2.3.2 表格属性设置	12
2.4 使用框架页面	13
2.5 插入表单和设置表单域的属性	15
习题	15

第3章 HTML 语言基本结构 16

3.1	基本结构标记	16
3.1.1	开始和结束标记	16
3.1.2	头部标记	16
3.1.3	标题标记	17
3.1.4	主体标记	17
3.1.5	设定 Web 页面背景	18
3.1.6	说明信息标记	19
3.1.7	注释标记	20
3.2	文本格式标记	20
3.2.1	标题字体	20
3.2.2	字体大小标记	21
3.2.3	段落标记与换行标记	22
3.2.4	水平线标记	23
3.2.5	字符格式化标记	24
3.2.6	原样显示标记	25
3.3	列表标记	26
3.3.1	未标序的列表	26
3.3.2	标序列表	26
3.3.3	解释列表	27
3.3.4	综合列表	28
3.4	超链接标记	29
3.4.1	链接至本机另一 Web 页面	29
3.4.2	链接到另外一台机器上的 Web 页面	29
3.4.3	链接到同一文章的另一个段落	31
3.4.4	链接到不同文章的另一个段落	31
3.5	加入音频、视频和图像	32
3.5.1	加入音频和视频	32
3.5.2	图像标记	33
3.6	表格标记	34
3.7	地址标记	36
3.8	其他标记	37
3.8.1	会滚动的字标记	37
3.8.2	闪烁的字标记	38
3.8.3	分区标记	39
3.8.4	块引用标记	39
3.8.5	特殊字符的写法	39
3.9	框架标记	39
3.10	表单标记	41

3.10.1	简单输入文本框	41
3.10.2	显示初始值的多个文本框	42
3.10.3	输入口令的文本框	42
3.10.4	多行多列的文本框	43
3.10.5	提交及重置按钮	43
3.10.6	单选框	45
3.10.7	多选框	46
3.10.8	下拉菜单及滚动菜单	47
3.11	地图标记	49
习题		50
第4章	JavaScript 的使用	51
4.1	什么是 JavaScript	51
4.2	使用 JavaScript 输出文字	51
4.2.1	JavaScript 开始与结束语句标记	52
4.2.2	在 JavaScript 中使用注释标记	52
4.3	对象、方法、属性和事件	54
4.3.1	什么是对象	54
4.3.2	显示 HTML 文件最后修改的日期	54
4.3.3	使用提示对话框	55
4.3.4	建立一个输入信息的文本框	56
4.4	变量与数据	57
4.4.1	利用变量保存输入的信息	57
4.4.2	数据类型	58
4.4.3	赋值运算符	58
4.4.4	算术运算符	58
4.4.5	字符串运算符	59
4.4.6	比较运算符	59
4.4.7	逻辑运算符	59
4.4.8	条件运算符	59
4.4.9	运算符优先级	59
4.4.10	表达式	60
4.5	选择语句的使用	61
4.5.1	if-else 简单结构	61
4.5.2	if-else 复合结构	62
4.6	函数的使用	63
4.6.1	定义一个函数	63
4.6.2	使用函数建立对象	65
4.6.3	显示当前日期和时间的方法	68

4.6.4	利用 Math 对象输出一个随机数	69
4.7	循环语句的使用	70
4.7.1	for 循环	70
4.7.2	for...in 循环	71
4.7.3	while 循环	71
4.8	事件与事件处理程序	73
4.8.1	使用文本框输入信息	73
4.8.2	Load 和 Unload 事件	74
4.8.3	Change 事件与 Confirm 方法	75
4.8.4	Click 事件和 onClick 事件处理程序	75
4.8.5	MouseOver 事件	76
4.9	综合练习	78
4.9.1	使用复选框	78
4.9.2	使用单选框	79
4.9.3	清除文本框中的字符串	80
4.9.4	动态更新文本字段的方法	81
4.9.5	在多行文本框中显示输入信息	82
4.9.6	清除状态栏上的文字	83
4.9.7	让状态栏上的字自动消失	84
4.9.8	在状态条上显示滚动的字	85
4.9.9	创建一个新窗口	86
4.9.10	在打开的新窗口中显示主窗口输入的信息	89
4.9.11	生成“上一页键”、“下一页键”和“主页键”	90
4.9.12	在多窗口中同时载入两个文件	91
4.9.13	确定输入内容的正确性	92
4.9.14	利用 Email 送出 form 的内容	94
4.10	一个带有计算功能的网页	95
	习题	98

第 5 章 VBScript 语言 99

5.1	什么是 VBScript	99
5.2	VBScript 的基本框架	99
5.2.1	VBScript 开始与结束语句标记	100
5.2.2	注释标记	100
5.3	对象、对象的方法和属性	101
5.3.1	输出文字和自动显示文档修改的日期	101
5.3.2	提示对话框 alert 的使用	102
5.3.3	输入信息的对话框	103
5.4	变量的使用	104

5.4.1	变量的声明方法及变量的赋值方法	104
5.4.2	数组的定义	105
5.4.3	const 定义常量	106
5.5	过程和函数的使用	107
5.5.1	sub 过程	107
5.5.2	function 函数	109
5.5.3	变量的生命期	110
5.6	VBScript 的运算符	112
5.6.1	算术运算符	112
5.6.2	字符串运算符	112
5.6.3	逻辑运算符	112
5.6.4	比较运算符	113
5.6.5	运算符优先级	113
5.7	选择语句	114
5.7.1	if...then...else 结构	114
5.7.2	if...elseif...end if 复合结构	116
5.7.3	select case 结构	117
5.8	循环语句	118
5.8.1	do...loop 循环	119
5.8.2	do while...loop 循环	119
5.8.3	do until...loop 循环结构	120
5.8.4	for...next 循环结构	121
5.8.5	for each...next 循环结构	122
5.8.6	while...wend 循环结构	122
5.9	事件与事件过程	123
5.9.1	使用文本框输入信息	123
5.9.2	打开页面和推出页面时可发生的事件	124
5.9.3	Click 事件和 onClick 事件过程	125
5.9.4	MouseOver 事件	126
习题		127

第6章 初识 ASP 128

6.1	什么是 ASP	128
6.1.1	ASP 的特点	129
6.1.2	ASP 的运行环境	129
6.1.3	什么是脚本	130
6.1.4	编写一个简单的 ASP 文件	131
6.1.5	ASP 文件的执行过程	133
6.2	ASP 程序的语法和规则	134

6.2.1	ASP 的定界符	134
6.2.2	在 ASP 程序中使用函数	135
6.2.3	在 ASP 程序中使用过程	137
习题		138
	第 7 章 使用 ASP 对象	139
7.1	将客户端输入的数据传递给服务器的 Request 对象	139
7.1.1	如何得到表单中输入的数据	139
7.1.2	输入口令的方法	142
7.1.3	得到服务器属性的方法	144
7.1.4	Cookies	145
7.2	向客户端输出数据的 Response 对象	147
7.2.1	直接输出信息的 Response. Write 方法	148
7.2.2	链接新网址的 Response. Redirect 方法	149
7.2.3	Request 和 Response 对象的综合使用	152
7.3	供全体应用程序使用的 Application 对象	155
7.3.1	使用 Application 对象建一个简单的计数器	156
7.4	特定用户会话使用的 Session 对象	158
7.4.1	Session 对象的属性	159
7.4.2	Session 对象的方法	159
7.4.3	Session 对象的事件	159
7.5	服务器 Server 对象	161
7.5.1	设置 Web 服务器响应时间	161
7.5.2	将指定的相对或虚拟目录映射到服务器上相应的物理目录上	162
7.5.3	创建 ActiveX 组件实例的 CreateObject 方法	163
7.6	可以让其他文件共同使用的包含文件	164
7.7	如何使用 Global. asa 文件	166
7.8	简单的聊天室例子	168
习题		173
	第 8 章 使用 ActiveX 组件	174
8.1	什么是 ActiveX 组件	174
8.2	广告轮显组件	175
8.3	浏览器性能组件	178
8.4	文件超链接组件	180
8.5	文件存取组件	184
8.5.1	使用 ASP 程序动态创建一个文本文件	184
8.5.2	在文本文件中读取和追加数据	186

8.5.3 创建留言板	188
8.5.4 检测文件的存在	189
8.5.5 接收文件属性	190
8.6 计数器组件	192
习题	195

第9章 数据库的使用 196

9.1 结构化查询语言 SQL	196
9.1.1 查询语句 Select	196
9.1.2 插入语句 Insert Into	198
9.1.3 更新语句 Update	199
9.1.4 删除语句 Delete	200
9.1.5 创建表语句 Create table	200
9.1.6 删除表语句 Drop table	200
9.2 用 Access 建立一个数据库文件	201
9.3 搭建 DSN 桥梁	204
9.4 访问数据库中的数据	208
9.4.1 使用 Recordset 对象处理结果	208
9.4.2 使用 Connection 对象	211
9.5 在客户端访问数据库	217
9.5.1 在客户端浏览器向数据库添加数据	217
9.5.2 在客户端输入查询条件并显示查询结果	219
9.6 用 Command 对象改善查询	224
9.6.1 用 Command 对象向数据库插入数据	225
9.6.2 用 Command 对象输出数据库中的数据	228
习题	230

第10章 ASP 应用程序 231

10.1 在不同时段显示不同的页面内容	231
10.2 搜索引擎的使用	232
10.3 进行注册登记	234
10.4 将数据库的内容分页显示	244
10.5 选择数据库表中的数据	248
10.6 欢乐聊天室	253
10.7 一个简单的留言簿	262
10.8 题库的输入、搜索和修改程序	263
10.9 进行投票统计的程序	271
习题	276

附录 A	HTML 常用标记	277
附录 B	JavaScript 对象及其属性、方法和事件处理 程序	280
附录 C	常用 VBScript 对象及其属性、方法和事件 过程	291
附录 D	VBScript 常用的函数	297
参考文献		300

第1章

Web 漫谈

网页与 Web 关系密切,是 Web 的重要组成部分之一。所以,在讲述网页编制技术之前,要对 Web 的概念有所了解。

1.1 Web 基础

1.1.1 Web 的含义

Web 是英文 World Wide Web 的简称,中文的意思是布满世界的蜘蛛网。Web 是基于超文本方式、具有友好的用户查询接口的信息查询工具。Web 由遍布在 Internet 网上的称为 Web 服务器的计算机组成。Web 将不同的信息资源有机地组织在一起,统一放在一个单一的 Web 网中。

Web 还简称为 3W、W3、WWW,中文名称是万维网。

通过 Web,可以充分利用现有的网络资源,不需要任何其他软件,只要在浏览器上提出查询要求,Web 就会自动带你到指定的任何地方。当然,也可能有不成功的时候,如服务器工作太忙,或是键入的地址不正确。

Web 包含的是双向信息:可以通过浏览器浏览所需要的信息;还可以通过 Web 服务器建立网站、发布信息。此外,还可以在网上进行交谈、讨论、广告宣传等活动。

1.1.2 Web 的工作方式

Web 是以客户机/服务器方式工作的。具体来说,Web 的工作是由三个部分协调工作共同完成的,它们是客户机,即我们使用的计算机;还有服务器,一般我们看不见,它可以在学校的网络中心、企业的计算机中心、提供网络服务的公司内等,它们遍布世界各地;第三部分是 HTTP 协议(超文本传送协议),客户机与服务器根据这个协议传送超文本信息。

Web 的工作是从客户机端开始,客户机通过 Web 浏览器(可以是 Netscape,或 IE 等)向服务器发送一个查询请求,从服务器上得到一个响应和回答,根据这个回答,可以继续或停止这次查询。服务器负责对来自客户机的请求做出回答,并且负责管理信息、找到