



新世纪

NEW CENTURY

ASP动态网页设计

应用教程(第2版)

唐红亮
廖建华 等编著
秦戈亮



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

内 容 简 介

ASP (Active Server Pages) 是当前最流行的Web应用程序开发工具之一。本书从初学者角度出发, 结合实例由浅入深地介绍了建立一个基于ASP的动态网站所需要的各种技术。

本书主要依据高等院校、各类培训机构旨在培养应用型和技术型人才这一培养目标而编写。在本书的指导下, 读者可以掌握基本的网页编程技术, 学会HTML标记语言的使用、VBScript脚本语言编程方法及ASP动态网页设计, 掌握目前网站中流行的页面计数器、分页显示、访客留言、聊天室、注册登录、数据资料查询等与数据库相关联的编程技术。书中最后一章用一套完整的动态网站程序圆满地将书中所讲内容贯穿于中, 供读者参考。

本书结构合理, 简明扼要, 例题丰富, 即学即用, 符合教师教学和学生学习的习惯。书中每章后均附有大量习题, 以加强学生职业技能训练, 可作为高等学校、高职学校学生学习网页编程的教材, 也可作为初、中级网页速成培训教材, 以及供从事用ASP进行动态网页设计的相关工作人员学习和参考。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

ASP 动态网页设计应用教程 / 唐红亮等编著. 2 版. —北京: 电子工业出版社, 2005.5

新世纪电脑应用教程

ISBN 7-121-01175-1

I. 新... II. 唐... III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 042867 号

责任编辑: 祁玉芹

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19.75 字数: 427 千字

印 次: 2005 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 6000 册 定价: 25.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。

联系电话: (010)68279077。质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

出版说明

电脑作为一种工具,已经广泛地应用到现代社会的各个领域,正在改变各行各业的生产方式以及人们的生活方式。在进入新世纪之后,不掌握电脑应用技能就跟不上时代的发展,这已成为不争的事实。因此,如何快速、经济地获得使用电脑的知识 and 应用技术,并将所学到的知识和技能应用于现实生活和实际工作中,已成为新世纪每个人迫切需要解决的新问题。

为适应这种需求,各种电脑应用培训班应运而生,目前已成为我国电脑应用技能教育队伍中一支不可忽视的生力军。而随着教育的不断深入,各类高等和中等职业教育中的电脑应用专业也有了长足的发展。然而,目前市场上的电脑图书虽然种类繁多,但适合我国国情的、学与教两相宜的教材却很少。

2001年推出的《新世纪电脑应用培训教程》丛书,正好满足了这种需求。由于其定位准确、实用性强,受到了读者好评,产生了广泛的影响。但是,三年多来,读者的需求有了提高,培训模式和教学方法都发生了深刻的变化,这就要求我们与时俱进,萃取其精华,推出具有新特色的《新世纪电脑应用教程》丛书。

《新世纪电脑应用教程》丛书是在我们对目前人才市场的需求进行调查分析,以及对高等院校、职业院校及各类培训机构的师生进行广泛调查的基础上,约请长期工作在教学第一线并具有丰富教学与培训经验的教师和相关领域的专家编写的一套系列丛书。

本丛书是为所有从事电脑教学的老师和需要接受电脑应用技能培训或自学人员编写的,可作为各类高等及下属的二级学院、职业院校、成人院校的公修电脑教材,也可用做电脑培训班的培训教材与电脑初、中级用户的自学参考书。它的鲜明的特点就是“就业导向,突出技能,实用性强”。

本丛书并非目前高等教育教材的浓缩和删减,或在较低层次上的重复,亦非软件说明书的翻版,而是为了满足电脑应用和就业现状的需求,对传统电脑教育的强有力的补充。为了实现就业导向的目标,我们认真调研了读者从事的行业或将来可能从事的行业,有针对性地安排内容,或专门针对不同行业出版不同版本的教材,尽可能地做到“产教结合”。这样也可以一定程度地解决理论(知识)脱离实际、教学内容游离于应用背景之外的问题,培养适应社会就业需求的“即插即用”型人才。

传统教材以罗列知识点为主,学生跟着教材走,动手少,练习少,其结果是知其然而不知其所以然,举一反三的能力差,实际应用和动手能力差。为了突出技能训练,本丛书在内容安排上,不仅符合“由感性到理性”这一普遍的认知规律,增加了大量的实例、课后的思考练习题和上机实践,使读者能够在实践中理解和积累知识,在知识积累的基础上进行有创造性的实践,而且在内容的组织结构上适应“以学生为中心”的教学模式,强调“学”重于“教”,使教师从知识的传授者、教学的组织领导者转变成为学习过程中的咨询者、指导者和伙伴,充分发挥老师的指导作用和学习者的主观能动性。

为了突出实用性,本丛书采用了项目教学法,以任务驱动的方式安排内容。针对某一具体任务,以“提出需求——设计方案——解决问题”的方式,加强思考与实践环节,真正做到“授人以渔”,使读者在读完一本书后能够独立完成一个较复杂的项目,在千变万化的实际应用中能够从容应对,不被学习难点所困惑,摆脱“读死书”所带来的困境。

本丛书追求语言严谨、通俗、准确,专业词语全书统一,操作步骤明确且采用图文并茂的描述方法,避免晦涩难懂的语言与容易产生歧义的描述。此外,为了方便教学使用,在每本书中每章开头明确地指出本章的教学目标和重点、难点,结尾增加了对本章的小结,既有助于教师抓住重点确定自己的教学计划,又有利于读者自学。

目前本丛书所涉及到的应用领域主要有程序设计、网络管理、数据库的管理与开发、平面与三维设计、网页设计、专业排版、多媒体制作、信息技术与信息安全、电子商务、网站建设、系统管理与维护,以及建筑、机械等电脑应用最为密集的行业。所涉及的软件基本上涵盖了目前的各种经典主流软件与流行面广但技术重要的软件。本丛书对于软件版本的选择原则是:紧跟软件更新步伐,以最近半年新近推出的成熟版本为选择的重点;对于兼有中英文版本的软件,尽量舍弃英文版而选用中文版,充分保证图书的技术先进性与应用的普及性。

我们的目标是为所有读者提供读得懂、学得会、用得巧的教学和自学教程,我们期盼着每个阅读本丛书的教师满意、读者成功。

电子工业出版社

前 言

本书自第一版出版以来,受到了广大读者的普遍好评。我们也收到许多反馈信息,他们对本书的内容做了充分的肯定,并提出了一些有益的意见和建议。基于读者反馈的信息,我们在第一版的基础之上进行修订,推出了本书的第二版。

作为书的第二版,我们的修订主要针对如下内容:

(1) 逻辑结构更为合理。从第1章 ASP 基础知识 → 第2章 ASP 框架语言 HTML → 第3章 ASP 脚本语言 VBScript → 第4章 ASP 内置对象 → 第5章 ASP 内置组件 → 第6章 ASP 的文件处理 → 第7章 ADO 在 ASP 中的应用 → 第8章 常见 ASP 脚本攻击及防范到第9章 ASP 技术的综合应用。全书以简明扼要,易学、易懂、易掌握的原则,结合 ASP 内部知识体系,由浅入深、循序渐进地介绍怎样使用 ASP 进行 Web 动态网站的开发,及保证 ASP 站点的安全性。

(2) 目标更为明确。本书注重开发实例、开发经验、开发技巧和 Web 高级特性,以培养应用型、技术型人才为目标,力争打造众多 ASP 书籍中的新品牌、新亮点。

(3) 例题更为丰富。书中每章提供了大量的例题,融合了利用 ASP 开发 Web 环境下应用程序的理论与实践,全面和深入地介绍利用 ASP 开发应用程序的常用方法和技巧。所有例题源程序均在 Windows 2000 + IIS5.0 的环境下调试成功,读者可通过网址:www.firstarcicl.com.cn 下载。

(4) 在习题中增加程序分析及上机操作题。在掌握每章知识的同时,读者可根据该章后面提供的程序分析及上机操作题,来锻炼自己的实践水平。

(5) 电子教案(课件)支持。为方便老师教学,本书提供了电子教案(课件),也可从以上网址进行下载。

本书的编者是长期从事网页编程和实验的教师,具有丰富的教学实践经验,凝聚了编者多年来的教学经验和成果,注重实用与可操作性,无论对网络比较陌生的生手,还是网络编程高手,都可以在本书里找到您想要的东西。

本书由唐红亮、廖建华和秦戈亮主持编写,此外参加编写的人员还有周玉梅、唐红艳、陶秀、廖卓艳、李丹艳、徐艺、肖志刚、张维、韩璐和张岩等。在本书的编写过程中,参考了大量的专业书籍,并得到了许多同行的真诚帮助,特别是第一版的作者。在此一并向他们表示衷心的感谢。

尽管在编写本书时作者已尽了最大努力,但是,由于水平有限,书中难免存在疏漏和不妥之处,希望专家和读者朋友及时指正。我们的 E-mail: qiyuqin@phei.com.cn。

编辑提示

《新世纪电脑应用教程》丛书自出版以来，受到各类高等院校、职业学校、培训学校和读者的普遍好评，我们也收到许多反馈信息。基于读者反馈的信息，为了使这套丛书更好地服务于授课教师的教学，我们为本丛书中新出版的每一本书配备了多媒体教学软件。使用本书作为教材授课的教师，如需要本书的教学软件，可到下面的网址 www.firstarcicl.com.cn 下载。如有问题，可与电子工业出版社天启星文化信息公司联系。

通信地址：北京市海淀区玉渊潭南路 85 号君安写字楼 4 层 鄂卫华(收)

邮编：100036

E-mail: qiyuqin@phei.com.cn

电话：(010) 68253127(祁玉芹)

目 录

第 1 章	ASP 概述	1
1.1	什么是 ASP	2
1.2	ASP 的特点	2
1.3	ASP 的文件结构及工作原理	3
1.4	ASP 程序的执行	5
1.4.1	PWS 的安装与配置	5
1.4.2	IIS 的安装与配置	9
1.4.3	ASP 程序出现错误时的调试	12
1.5	本章小结	13
1.6	上机练习与习题	13
1.6.1	填空与选择	13
1.6.2	问与答	13
1.6.3	上机练习	13
第 2 章	ASP 框架语言——HTML	15
2.1	HTML 语言结构	16
2.2	HTML 非正文标记	17
2.2.1	开始和结束标记	17
2.2.2	头部标记	17
2.2.3	主体标记	18
2.3	HTML 正文标记	20
2.3.1	标题字体标记	20
2.3.2	段落标记与换行标记	21
2.3.3	预格式化文本标记	22
2.3.4	水平线标记	23
2.3.5	列表标记	24
2.3.6	字符格式化标记	25
2.3.7	图像标记	26
2.3.8	超链接标记	28
2.3.9	表格标记	29
2.4	HTML 特殊标记	30
2.4.1	表单标记	30
2.4.2	框架标记	34

2.4.3 其他标记	36
2.5 本章小结	36
2.6 上机练习与习题	36
2.6.1 填空、判断与选择	36
2.6.2 问与答	37
2.6.3 上机练习	37
第 3 章 ASP 脚本语言——VBScript	39
3.1 VBScript 概述	40
3.1.1 什么是 VBScript	40
3.1.2 VBScript 语法	40
3.2 VBScript 数据类型及运算符	41
3.2.1 数据类型	41
3.2.2 VBScript 的运算符	42
3.3 VBScript 变量与常量	43
3.3.1 变量的声明与赋值	43
3.3.2 数组的定义	44
3.3.3 定义常量	45
3.4 VBScript 常用函数	45
3.4.1 数字运算函数	45
3.4.2 字符串函数	46
3.4.3 日期函数	47
3.4.4 数据类型转换函数	47
3.4.5 其他函数	49
3.5 VBScript 语句	51
3.5.1 条件语句	51
3.5.2 循环语句	53
3.6 VBScript 过程和自定义函数	55
3.6.1 Sub 子过程	56
3.6.2 Function 函数	57
3.6.3 变量的作用域和生存期	58
3.7 使用 VBScript 对象编程	59
3.7.1 Document 对象	59
3.7.2 Window 对象	60
3.8 综合实例	62
3.8.1 制作弹出式窗口	62
3.8.2 网页分时问候	62
3.8.3 状态栏走马灯效果	63
3.9 本章小结	64
3.10 上机练习与习题	64

3.10.1	填空、判断与选择	64
3.10.2	问与答	65
3.10.3	上机练习	65
第 4 章	ASP 内置对象	67
4.1	获取客户端数据的 Request 对象	68
4.1.1	Request 对象的属性	69
4.1.2	Request 对象的方法	69
4.1.3	Request 对象的集合	69
4.1.4	实例: 收集用户注册信息	75
4.2	向客户端输出数据的 Response 对象	77
4.2.1	Response 对象的属性	78
4.2.2	Response 对象的方法	79
4.2.3	Response 对象的集合	82
4.2.4	实例: 验证用户口令字	83
4.3	应用程序会话管理	84
4.3.1	供全体应用程序使用的 Application 对象	84
4.3.2	特定用户会话使用的 Session 对象	87
4.3.3	如何使用 Global.asa 文件	89
4.3.4	实例: 统计在线人数	91
4.4	服务器信息的 Server 对象	92
4.4.1	Server 对象的属性	93
4.4.2	Server 对象的方法	93
4.4.3	实例: 一个简单的聊天室系统	97
4.5	本章小结	102
4.6	上机练习与习题	103
4.6.1	填空、判断与选择	103
4.6.2	问与答	103
4.6.3	上机练习	104
第 5 章	ASP 内置组件	105
5.1	基本概念	106
5.1.1	什么是活动服务器组件	106
5.1.2	创建 ASP 服务器组件的方法	106
5.2	Ad Rotator 组件 (制作页面广告轮显)	107
5.2.1	基本概念	107
5.2.2	使用方法	107
5.3	Browser Capabilities 组件 (侦测浏览器能力)	110
5.3.1	创建 Browser Capabilities 组件	110
5.3.2	Browser Capabilities 组件的工作原理	112
5.4	Context Linking 组件 (制作在线小说)	113

5.4.1	基本概念	113
5.4.2	使用方法	114
5.5	Counters 与 Page Counter 组件（页面访问次数统计）	118
5.5.1	Counters 组件	118
5.5.2	Page Counter 组件	120
5.6	本章小结	121
5.7	上机练习与习题	121
5.7.1	填空、判断与选择	121
5.7.2	问与答	122
5.7.3	上机练习	122
第 6 章	ASP 的文件处理	123
6.1	FileSystemObject 对象	124
6.1.1	FileSystemObject 对象的属性	125
6.1.2	FileSystemObject 对象的方法	125
6.2	TextStream 对象	131
6.2.1	TextStream 对象的属性	132
6.2.2	TextStream 对象的方法	132
6.3	File 对象及 Files 集合	133
6.3.1	File 对象的属性	133
6.3.2	File 对象的方法	135
6.3.3	Files 集合	135
6.4	Folder 对象及 Folders 集合	136
6.4.1	Folder 对象的属性	137
6.4.2	Folder 对象的方法	138
6.4.3	Folders 集合	138
6.5	Drive 对象及 Drives 集合	140
6.5.1	Drive 对象的属性	140
6.5.2	Drives 集合	141
6.6	综合实例：访客留言簿	142
6.7	本章小结	143
6.8	上机练习与习题	144
6.8.1	填空、判断与选择	144
6.8.2	问与答	144
6.8.3	上机练习	145
第 7 章	ADO 在 ASP 中的应用	147
7.1	数据库基础知识	148
7.1.1	关系型数据库	148
7.1.2	创建数据库	149

7.2	结构化查询语言 SQL.....	153
7.2.1	查询语句 Select	154
7.2.2	插入语句 Insert Into.....	159
7.2.3	更新语句 Update.....	160
7.2.4	删除语句 Delete.....	161
7.2.5	特殊 SQL 句法.....	162
7.3	活动数据对象 ADO.....	165
7.3.1	什么是 ADO	165
7.3.2	ADO 开发数据库的流程	166
7.4	连接数据库 Connection 对象.....	167
7.4.1	Connection 对象的创建	167
7.4.2	连接数据源的两种方法	168
7.4.3	Connection 对象的方法	170
7.4.4	Connection 对象的属性	173
7.5	检索数据 Recordset 对象	175
7.5.1	Recordset 对象的创建	175
7.5.2	Recordset 对象的方法	178
7.5.3	Recordset 对象的属性	180
7.5.4	实例：分页显示数据库表中记录	187
7.6	增强处理能力 Command 对象.....	190
7.6.1	Command 对象的创建及工作过程	190
7.6.2	Command 对象的属性	192
7.6.3	Command 对象的方法	195
7.7	ADO 对象库的集合	197
7.7.1	Parameters 集合和 Parameter 对象	197
7.7.2	Fields 集合和 Field 对象	199
7.7.3	Errors 集合和 Error 对象	201
7.8	综合实例：用户注册登录系统	201
7.9	本章小结	207
7.10	上机练习与习题	207
7.10.1	填空、判断与选择	207
7.10.2	问与答	209
7.10.3	上机练习	209
第 8 章	常见 ASP 脚本攻击及防范	211
8.1	ASP 漏洞	212
8.1.1	%81 查看程序源代码	212
8.1.2	FileSystemObject 组件漏洞	212
8.1.3	从客户端下载数据库	213
8.1.4	ASP 程序密码验证漏洞	214
8.1.5	脚本程序的漏洞	214

8.2	防范措施	215
8.2.1	防范查看程序源代码	215
8.2.2	防范 FileSystemObject 组件漏洞	215
8.2.3	防范从客户端下载数据库文件	216
8.2.4	防范密码验证漏洞	217
8.2.5	防范脚本程序漏洞	217
8.3	本章小结	219
8.4	上机练习与习题	219
8.4.1	填空、判断与选择	219
8.4.2	问与答	219
8.4.3	上机练习	219
第 9 章	ASP 技术的综合应用——一套完整的动态网站程序	221
9.1	网站定位	222
9.2	功能模块划分	223
9.3	数据库设计	224
9.4	会员注册与管理	228
9.5	预定制商品	244
9.6	商品陈列架	248
9.7	用 Cookies 实现购物车	257
9.8	商品检索	270
9.9	BBS 社区论坛	275
9.9.1	显示帖子程序	275
9.9.2	添加帖子程序	278
9.9.3	查看帖子程序	282
9.9.4	回复帖子程序	284
9.10	主页设计及各模块的整合	289
9.11	本章小结	292
附录 A	VBScript 函数速查表	293
附录 B	习题答案	297
第 1 章		298
第 2 章		298
第 3 章		299
第 4 章		299
第 5 章		300
第 6 章		301
第 7 章		302
第 8 章		304

第 1 章

ASP 概述

教学目标：

为了使读者对 ASP 有一个大体的了解，本章将以简洁的语言向读者介绍什么是 ASP 技术、ASP 的特点、文件结构及工作原理，同时针对不同的操作系统，详细介绍了如何配置服务器并运行 ASP 程序。通过本章的学习，读者将知道 ASP 的语法约定、了解 ASP 与传统 CGI 技术的区别、静态网页与动态网页的区别，从而进一步明确本书中所学内容。同时，掌握 Web 服务器的配置方法，PWS 与 IIS 各自的优越性，及对 ASP 程序错误调试的简要方法。

教学重点与难点：

1. 了解 ASP 技术特点及基本 ASP 语法。
2. 掌握 ASP 页面的创建方法及工作原理。
3. 掌握 PWS 与 IIS 配置服务器的方法。
4. 调试和运行 ASP 页面。

1.1 什么是 ASP

ASP 技术是 Microsoft 公司开发的一套全新的服务器端脚本程序环境,其全称为 Active Server Pages,翻译成中文就是“动态网页”。什么是“动态网页”?使用 FrontPage 或 Dreamweaver 等软件制作网页时,切换到源代码视图窗口,可以看到网页都是由 HTML 标记构成的。当保存该页面时,一般以.htm 形式保存,这是一种固化了的静态网页,网页中的内容都事先由制作者编写好以后,再让浏览者访问。

Web 源于静态文本 HTML 文件,采用这种方式制作的静态网页其缺点是网页数目多、维护难、查询难、修改难。因此,许多网页制作者都会在后台采用数据库技术动态生成超文本,其操作简单、修改方便、查询快捷,且易于保持站点页面的一致性。这就是所谓的“动态网页”。

动态网页不仅包括动态 GIF 图片,而且最主要的是其“交互性”,即网页会根据用户的要求和选择而动态改变和响应。比如,当上网申请免费邮箱时,经常要求注册成为这个网站的成员,当网页显示用户注册成功时,用户就成功地实现了与服务器的交互。又如,在搜索引擎的条件框内输入某项内容后,就会搜索到许多项包含此内容的信息,实际上这也完成了一次与服务器的交互。



提示: 现在许多 Web 业务都采用交互式动态网页,比如网上订票、网上购物等电子商务领域,网络游戏、网络聊天等娱乐方面,以及用于商业领域等。

在早期的动态网页中,需要在服务器端编写可执行程序,如 CGI(公共网关接口)的网络服务器接口,允许服务器上的可执行程序接收并处理客户请求的所有信息,然后将处理结果返回页面。后来,微软编写的 ISAPI(服务器应用程序编程接口),则允许编译过的 DLL(动态链接库)文件直接在服务器上执行。这两种方法都实现了动态网页的交互性,但对数据库的访问却很不方便,而且学习的难度大,不容易掌握。而 Active Server Pages 听起来神秘,但使用起来很简单,它是编写动态网页的最新利器。ASP 的推出也代表了微软公司开发技术的一个新发展。

1.2 ASP 的特点

ASP 的主要特点如下:

(1) ASP 是一种程序语言,无须编译。ASP 的脚本集成在 HTML 中,由 Web 服务器的动态库解释执行,无须编译或者连接,可快速修改程序且节省了大量资源。

(2) 为纯文本文件。在编写 ASP 程序时不像 VB、VF 等软件需要固定的开发工具。因为 ASP 是一种纯文本文件,所以可使用任意文字编辑器来编写程序,并保存为.asp(ASP 默认的扩展名)格式即可。当然从工作效率来看,也可借助 FrontPage、

Dreamweaver、Visual InterDev 等软件编写。

(3) 独立于浏览器。用户端只需使用普通的可以解释常规 HTML 代码的浏览器,即可浏览 ASP 所设计的网页内容。ASP 脚本是在 Web 站点服务器端执行的,因此客户端的浏览器不需要支持它。同时,如果不通过服务器执行直接浏览*.asp 页面,则得不到正确的页面内容。

(4) 源程序不会让客户端看到。由于 ASP 程序在服务器端执行,在客户端能够浏览到的内容只是 ASP 程序执行的结果所生成的标准的 HTML 代码。因此,不会泄露源程序。这对程序员来说,是个保护自己成果的好技术。

(5) 可与任何 ActiveX Script 语言兼容使用。目前常使用的 VBScript、JavaScript、Jscript 等简单易懂脚本语言,结合 HTML 代码,即可快速地完成网站的应用程序。

(6) 实现复杂数据库操作。ASP 完全摆脱了 CGI 和 ISPAI 技术的局限,通过 ADO 实现对后台数据库的复杂操作,同时可生成交互性很强的页面。这样,用户就可以方便地控制和管理数据,进行数据检索等各种操作。以前由 CGI 很难完成的功能现在由 ASP 可以轻松地完成。

ASP 技术相对于 CGI 技术及 HTML 技术,有很多自身的优秀特点,这些特点使得 ASP 技术成为当今世界网络上应用最多的服务器端脚本设计环境。由于网络上目前大多数的网站都采用 ASP 技术,因此相关的资料、介绍等有很多,很容易获得这些学习资料来辅助学习。

1.3 ASP 的文件结构及工作原理

ASP 程序可直接用任意文字编辑器来编写,然后通过浏览器来浏览。当用 Windows 中自带的记事本打开一个 ASP 文件后,可看到 ASP 文件的结构由以下 3 部分构成:

- (1) HTML 标记语言。
- (2) ASP 语句。
- (3) 文本。

HTML 是一种超文本标记语言,是网页的本质,它指示了浏览器运行的动作,如格式化文本及显示图像等。每个标记由尖括号“<>”包含起来,且大部分成对出现。

ASP 语句是运行在服务器上的一些指令,必须嵌入到 HTML 标记中使用,如控制页面的显示内容、判断用户口令字等。每个 ASP 段由“<%”和“%>”括起来,在 ASP 语句中又可使用脚本语言。

文本是直接显示给用户的信息,即 ASCII 文本。

以 123.ASP (程序位于: C:\ABC) 为例,用记事本打开后,程序源代码如下:

```
<% @language="vbscript" %>
<html>
<body>
<%
    for i=1 to 3
        response.write("这是一个简单的 ASP 程序。")
```

```
next
%>
</body>
</html>
```

程序运行最终结果如图 1-1 所示。

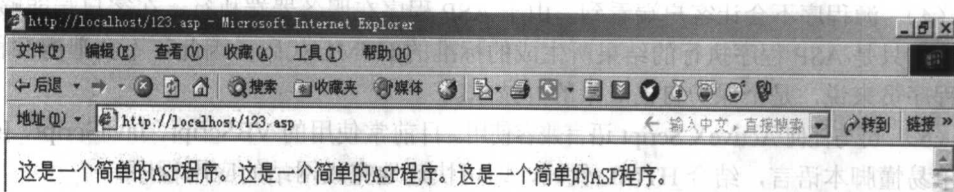


图 1-1 程序运行结果

上例中，分别使用了 HTML 标记语言、ASP 语句及 VBScript 脚本语言、文本等内容。

第 1 行是设置其服务器脚本为“VBScript”，“@language”，该指令用来为整页设置脚本语言。此句表示该页中所有脚本（在<%和%>之间）用 VBScript 生成。书写时必须放在程序的开头即所有代码之前。

第 2、3 行为 HTML 的开始与主体标记，是成对出现的。

第 4 至 9 行之间为 ASP 语句，其中使用了：

- (1) VBScript 中的 For 循环。
- (2) ASP 语句中的 Response 对象，表示输出后面括号中的内容。



提示：VBScript 脚本语言来源于 VB 语言，秉承了 VB 简单易学的优点。其语法结构、语句书写均与 VB 类似。读者可自行参考，本书第 3 章将对 VBScript 进行详细介绍。

从上面的例题可以看出，ASP 程序可以混合使用 HTML、脚本语言以及 ASP 语句来创建服务器端功能强大的 Internet 应用程序。ASP 程序是由 ASP 语句扩展的 HTML 页。当浏览器向 Web Server 请求调用 ASP 文件时，就启动了 ASP。ASP 通过调用一个简单的动态库 asp.dll 进行工作。该动态库文件负责获得一个 ASP 文件并对该页所有服务器的代码进行解析，这些脚本代码会发送到合适的脚本引擎，然后使用 VBScript 或 JavaScript 等脚本语言做出解释。脚本代码的运行结果重新结合该 ASP 中原有的其他文本及 HTML 代码，然后 Web Server 将最终生成的页面发送到客户端的浏览器中进行显示。

从用户的一个 URL 请求到服务器反馈一个页面到浏览器，这个流程的工作原理如下。

- (1) 用户在客户端浏览器中输入一个 URL，与服务器建立连接。
- (2) 服务器根据用户请求的 URL 在硬盘上找到相应文件。
- (3) 若文件是普通的 HTML 文档，那么服务器将直接把该文件传送到客户端。
- (4) 若文件是服务器脚本文件，如 ASP 文档，那么服务器将运行这个文档。如

果需要查询数据库，则通过 ADO 组件连接 ODBC 或者 DNS 数据源访问数据库，进行一系列运算和解释后，将最终结果形成一个纯 HTML 文档。

(5) 把这个文档传送到客户端。

由于最后传送到客户端的是一个纯 HTML 文本文件，用户在浏览器上看不到 ASP 源代码。但是一些处理客户端输入检验的脚本还是会显示出来。

图 1-2 显示的是 ASP 的整个工作流程。

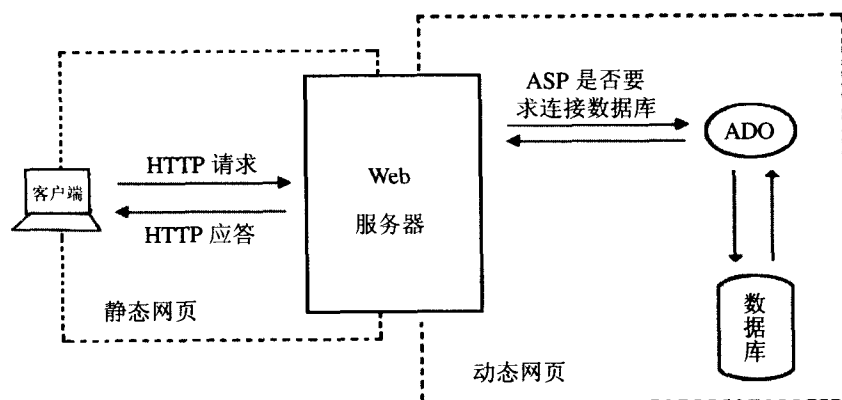


图 1-2 ASP 工作流程

1.4 ASP 程序的执行

ASP 程序不同于普通的 HTML 页面，要想正常运行 ASP 程序，则必须在机器上建立起支持 ASP 调试的环境。所有 ASP 文件都是在服务器端运行的，因此，在使用前须将个人计算机配置成服务器。针对 Microsoft 的 Windows 系列操作系统，用户可在下列组合中任选一种。

- (1) Windows 98/ME + PWS 4.0 (Personal Web Server 4.0)。
- (2) Windows NT4.0 + IIS 4.0 (Internet Information Server 4.0)。
- (3) Windows 2000/XP/2003 + IIS 5.0 (Internet Information Server 5.0)。

目前在网络上用得最多的是 PWS 4.0 和 IIS 5.0，根据用户所选用操作系统的不同，下面将分别介绍 PWS 及 IIS 的安装与配置方法。

1.4.1 PWS 的安装与配置

ASP 的实现依赖 Web 服务器，而 Personal Web Server (个人 Web 管理器) 则是一般用户最容易得到的 Web 服务器，它实际上就是 Windows 98 的一部分。找一张 Windows 98 的完整安装盘，在安装盘的 Add-on\PWS 目录下执行 Setup.exe 文件，即开始 PWS 的安装程序，如图 1-3 所示。

单击“下一步”按钮，进入安装方式选择页，如图 1-4 所示。默认情况下选择“典型”方式后将出现图 1-5 所示的设置页，图示中鼠标所指区域可选择欲设置的 Web 主目录，即你的网页或 asp 文件所在的目录。主目录的位置在安装完后可进行更改。