

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材
计算机网络技术及应用专业

ASP 程序设计实用教程

唐建平 陈建军 唐汝育 编

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP 程序设计实用教程 / 唐建平等编.—北京：人民邮电出版社，2005.5

ISBN 7-115-13294-1

. A... . 唐... . 主页制作—程序设计 . TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 037026 号

内 容 提 要

本书从初学者的角度出发，结合实例介绍用 ASP 进行网络程序设计的应用技术，主要内容包括用 HTML 制作网页的基本元素、ASP 基础知识、ASP 的运行环境、VBScript 基础知识、ASP 的内置对象、ASP 的组件及 ASP 与数据库的连接等。最后给出了几个综合实例，包括创建留言板、聊天室及 BBS 论坛等。全书以基本概念为主线，以实例操作为主体，具有较强的可读性与可操作性。

本书系统性强、条理清晰、内容完整、图文并茂、实例丰富，适于作为中等职业学校、高职高专及电脑培训学校的教材，也可作为计算机爱好者的自学教材，或供网络技术开发人员参阅。

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材

计算机网络技术及应用专业

ASP 程序设计实用教程

-
- ◆ 编 唐建平 陈建军 唐汝育
责任编辑 潘春燕
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67170985
北京艺辉印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
印张：14.5
字数：345 千字 2005 年 5 月第 1 版
印数：1-5 000 册 2005 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-13294-1/TP · 4593

定价：19.00 元

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：(010) 67129223

编者的话

ASP 是目前最为流行的开放式的 Web 服务器的应用程序开发技术,使用它可以将 HTML、脚本语言和 Active 控件组合在一起,产生动态、交互且高效率的基于 Web 的应用程序。

作为动态网页的重要设计工具,ASP 是一种服务器端的脚本环境,由于 ASP 使用基于开放程序环境的 ActiveX 技术,所以用户可以自己定义和制作组件加入其中,使自己的动态网页具有无限的扩充能力。ASP 将取代 CGI 和繁琐的 Perl 编程语言,成为今后 Web 开发的流行语言。

本书作为 ASP 编程的入门教材,首先介绍基本 ASP 的应用程序所需要使用的开发工具和平台,其次对 HTML 网页编写技术进行介绍;为了使读者对学习 ASP 编程打下良好的基础,又对 ASP 编程所使用的 VBScript 语言进行讲解,还详细介绍动态 HTML 技术。

对于 ASP 编程技术,本书详细地说明 ASP 服务器提供的 Response、Request、Session、Application 和 Server 对象的属性和方法,还以大量的篇幅描述 ASP 的数据库访问组件 ADO 的使用方法;最后,本书为读者提供 3 个 ASP 编程的完整实例。

本书由从事教学一线的教师亲自编写,书中所有实例都有详细、完整的源代码,且运行完全正常。

本书的特点如下。

(1) 实用性强。面对电脑的普通用户,内容上强调实用,尽量不涉及深层次的与软件无关的理论知识。

(2) 充分体现案例教学。以一个案例为主展开教学,既引人入胜、易于理解和掌握,又能使读者举一反三。

书中的综合实例,全部是对现在一些网上热门话题的实现,如聊天室、BBS 论坛和留言板等。这些例题都有一定的难度,是对全书知识的一个综合,认真地阅读、理解它们,肯定会对读者认识、掌握用 ASP 编程的方法带来裨益。

由于编写时间较紧,书中肯定有不少不尽人意之处,恳请广大读者批评、指正。

唐建平
2005 年 3 月

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材

编 委 会

主 任 武马群

副 主 任 韩立樊 吴清平 王晓丹

委 员 (以汉语拼音为序)

陈道波 陈丽敏 韩祖德 李 红 李文刚 李亚平

刘玉山 潘 澔 沈大林 苏永昌 孙振业 谭建伟

王宇昕 向 伟 许成云 詹 虹 张惠珍 张 平

张世民 周越山 朱荣国 朱同庆

秘 书 张孟玮 赵鹏飞

丛书前言

实施信息化的关键在人才,在我国各行各业都需要大批的各个层次的计算机应用专业人。在未来几年内,我国经济和社会发展对计算机应用与软件专业初级人才具有很大的需求,而这些人才的培养主要应由中等职业教育来承担。要培养具备综合职业能力和全面素质,直接在生产、服务、技术和管理等第一线工作的技能型人才,必须在课程开发上,从职业岗位技能分析入手,以教材建设推动中等职业教育教学改革,从而提高中等职业教育质量。

人民邮电出版社根据《教育部等七部门关于进一步加强职业教育工作的若干意见》的指示精神,在深入调查研究的基础上,会同企业技术专家、中等职业学校教师、职业教育教研人员按照专业的“培养目标与规格”教学要求进行整体规划设计了本套教材。本套教材以教育部办公厅、信息产业部办公厅联合颁布的“中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案”为依据,遵循“以全面素质为基础,以职业能力为本位;以企业需求为基本依据,以就业为导向;适应行业技术发展,体现教学内容的先进性和前瞻性;以学生为主体,体现教学组织的科学性和灵活性”等技能型紧缺人才培养培训的基本原则。

本套教材适用于中等职业学校计算机及相关专业,按计算机软件、多媒体应用技术、计算机网络技术及应用等3个专业组织编写。在教学内容的编排上,力求着重提高受教育者的职业能力,具备如下特色特点:

(1) 在具备一定的知识系统性和知识完整性的情况下,突出中等职业教育的特点,在写作的过程中把握好“必须”和“足够”这两个“度”。

(2) 任务驱动,项目教学。让学生零距离接触所学知识,拓展学生的职业技能。

(3) 按照中等职业教育的教学规律和学生认知特点讲解各个知识点,选择大量与知识点紧密结合的案例。

(4) 由浅及深,由易到难,循序渐进,通俗易懂,理论与案例制作相结合,实用与技巧相结合。

(5) 注重培养学生的学习兴趣、独立思考能力、创造性和再学习能力。

(6) 适量介绍有关业内的专业知识和案例,使学生学习后可以尽快胜任岗位工作。

为了方便教师教学,我们提供辅助教师教学的“电子教案、习题答案以及模拟考试试卷”,其中部分教材配备为老师教学而提供的多媒体素材库,并发布在人民邮电出版社网站(www.ptpress.com.cn)的下载区中。

随着中等职业教育的深入改革,编写中等职业教育教材始终是一个新课题;我们衷心希望,全国从事中等职业教育的教师与企业技术专家与我们联系,帮助我们加强中等职业教育教材建设,进一步提高教材质量。对于教材中存在的不当之处,恳请广大读者在使用过程中给我们多提宝贵意见。联系方式:zhangmengwei@ptpress.com.cn

目 录

第 1 章 ASP 的基础知识	1
1.1 ASP 概述	1
1.2 ASP 的 Web 服务器的安装与配置	2
1.2.1 ASP 的运行环境	2
1.2.2 PWS 服务器的安装配置	2
1.2.3 IIS5.0 服务器的安装配置	5
1.3 初识 ASP 程序	9
上机实训 ASP 的运行环境与配置	10
习题	11
第 2 章 HTML 介绍	12
2.1 HTML 简介	12
2.2 HTML 入门——简单标记的认识及使用	13
2.3 段落和文字标记	17
2.3.1 标题字体大小标记	17
2.3.2 对齐方向的控制	18
2.3.3 文本文件标记	18
2.3.4 段落与换行	19
2.3.5 水平线	20
2.3.6 特殊引述文件区标记	22
2.3.7 特殊符号	22
2.4 建立超链接	23
2.4.1 文件内的链接	23
2.4.2 跨文件、跨网络的链接	25
2.5 嵌入图片	26
2.5.1 嵌入背景图片	26
2.5.2 图片标记	27
2.5.3 用图片做超链接对象	30
2.6 列表标记	31
2.6.1 有序列表	31
2.6.2 无序列表	33

2.6.3	定义列表	35
2.6.4	菜单列表标记	36
2.6.5	列表的嵌套	37
2.7	表格	40
2.7.1	表格的结构	40
2.7.2	表格字段背景颜色的设定	43
2.7.3	表格中的图文件	44
2.7.4	跨多行、多列的表项	45
2.7.5	表格中的表格	47
2.7.6	表格中的对齐表项	48
2.8	框架	49
2.8.1	框架标记	49
2.8.2	框架属性	53
2.8.3	框架间的链接	54
2.9	自动刷新页面	57
2.10	层叠样式表 (CSS)	57
	上机实训 HTML 基础	61
	习题	66
第 3 章	VBScript 编程语言 (一)	67
3.1	脚本语言的概述	67
3.2	VBScript 代码的基本格式	67
3.3	VBScript 数据类型	69
3.4	VBScript 的常量、变量	70
3.4.1	VBScript 的常量	70
3.4.2	VBScript 的变量	71
3.5	VBScript 的数组	73
3.6	VBScript 的运算符和表达式	74
3.6.1	算术运算符	74
3.6.2	比较运算符	75
3.6.3	连接运算符	75
3.6.4	逻辑运算符	76
3.6.5	运算符的优先级	76
3.7	VBScript 函数	76
3.7.1	转换函数	77
3.7.2	数学运算函数	77
3.7.3	字符串函数	78
3.7.4	日期和时间函数	79
3.7.5	测试函数	80
3.7.6	输入输出函数	81

3.8 VBScript 语句	83
上机实训 VBScript 编程语言（一）	84
习题	85
第 4 章 VBScript 编程语言（二）	86
4.1 VBScript 的选择结构	86
4.1.1 单条件选择结构	86
4.1.2 多分支条件选择结构	90
4.2 VBScript 的循环结构	92
4.3 VBScript 过程	101
4.3.1 Sub 子程序	101
4.3.2 Function 函数	103
4.3.3 子程序和函数的位置	105
上机实训 VBScript 编程语言（二）	106
习题	110
第 5 章 ASP 程序与 ASP 内置对象	111
5.1 ASP 内置对象	111
5.2 Response 对象及使用	112
5.2.1 Response 对象简介	112
5.2.2 Response 对象的集合及使用	112
5.2.3 Response 对象属性	116
5.3 Server 对象及应用	117
5.3.1 Server 对象的简介	117
5.3.2 Server 对象的属性	118
5.3.3 Server 对象的集合	118
5.4 Request 对象及应用	121
5.5 使用 Form 集合	123
5.6 使用 Querystring 集合	127
5.7 使用 Cookies 集合	128
5.8 使用 Client Certificate 集合	131
上机实训 ASP 程序与 ASP 内置对象	132
习题	135
第 6 章 Session 和 Application 对象	137
6.1 Session 对象及使用	137
6.1.1 Session 对象简介	137
6.1.2 利用 Session 存储信息	138
6.1.3 利用 Session 存储数组信息	140
6.1.4 Session 对象的属性	142
6.1.5 Session 对象的方法	143
6.2 Application 对象及使用	145

6.2.1	Application 对象简介	145
6.2.2	利用 Application 存储信息	145
6.2.3	利用 Application 存储数组信息	147
6.3	应用程序与 Global 文件	148
6.3.1	Global.asa 文件	148
6.3.2	Global.asa 文件的实例	149
	上机实训 Session 和 Application 对象的应用	150
	习题	153
第 7 章	ASP 的内置组件	155
7.1	ASP 的内置组件概述	155
7.2	广告轮显组件	155
7.3	内容轮显组件	158
7.4	文件超链接组件	161
7.5	网页计数器组件	162
	上机实训 ASP 内置组件的应用	164
	习题	166
第 8 章	ASP 与数据库	167
8.1	数据库的基础知识	167
8.1.1	建立 Access 数据库	167
8.1.2	SQL 简介	170
8.1.3	设置数据源	174
8.2	ADO 的概念	175
8.3	访问数据库	175
8.3.1	连接数据库	175
8.3.2	利用 Select 语句查询记录	176
8.3.3	利用 Insert 语句插入记录	178
8.3.4	利用 Delete 语句删除记录	178
8.3.5	利用 Update 语句更新记录	179
	上机实训 ASP 与数据库应用	180
	习题	186
第 9 章	网络程序开发实例——书店留言板	188
9.1	书店留言板的设计	188
9.2	书店留言板的实现	188
	上机实训 制作留言板	194
	习题	197
第 10 章	网络程序开发实例——书店聊天室	198
10.1	书店聊天室的设计	198
10.2	书店聊天室的实现	198
	上机实训 制作聊天室	204

习题.....	206
第 11 章 网络程序开发实例——书店 BBS 论坛.....	207
11.1 书店 BBS 论坛设计.....	207
11.2 书店 BBS 论坛的实现.....	207
上机实训 制作 BBS	217
习题.....	219
参考文献.....	220

ASP 的基础知识

本章主要介绍 ASP 的基础知识，ASP 全称是 Active Server Pages (动态网页)，是微软公司推出的用以取代通用网关接口 (Common Gateway Interface, CGI) 的动态服务器网页技术。通过本章的学习，读者应该掌握以下内容：

- ASP 程序的优、缺点
- ASP 的 Web 服务器的安装与配置
- ASP 程序的基础知识

1.1 ASP 概述

ASP 简单易学，又有微软公司的支持，所以目前使用非常广泛，很多大型的站点都是用 ASP 开发的。

由于 ASP 文件就是在普通的 HTML 文件中嵌入 VBScript 或 JavaScript 脚本语言，当客户请求一个 ASP 文件时，服务器就把该文件解释成标准的 HTML 文件发过去，所以说 ASP 是位于服务器端的脚本运行环境。

ASP 在服务器端运行的好处有：第一，可以不受客户端浏览器的限制；第二，可以很方便地和服务器交换数据，比如读取数据库。

ASP 所使用的 VBScript 脚本语言来源于 Visual Basic (VB) 语言，是 VB 的子集，秉承 VB 简单易学的特点。

1. ASP程序的优点

(1) 将脚本语言直接嵌入 HTML 文档中，不需要编译和连接就可直接运行。

(2) 利用 ADO 组件技术直接存取数据库。

(3) 面向对象编程，可扩展 ActiveX Server 组件功能，可以使用第三方组件或自己开发的 ActiveX Server 组件。从理论上说，可以实现任何功能。

(4) 不存在浏览器兼容问题，由于 ASP 程序是在服务器端运行的，当客户端浏览 ASP 网页时，服务器将该网页重新解释，并生成标准的 HTML 文件发送给客户端浏览器。由于送出的是 HTML 文件，所以不会存在浏览器兼容问题。

(5) 可以隐藏程序代码，在客户端仅能看到的是 HTML 文件，起到一定的保密作用。

2. ASP程序的缺点

(1) 运行速度比 HTML 程序要慢，这是因为每个客户端打开一个 ASP 网页时，服务器都要重新读一遍，并加以编译执行，最后送出标准的 HTML 文件给客户端，从而影响运行速度。不过，由于服务器硬件技术的不断更新和网络速度的提高，速度已经不再成为

大问题。

(2) ASP 程序的可移植性稍差, 因为 ASP 只支持 Windows 系列的操作系统。

微软公司目前推出了 ASP 的升级版本 ASP.NET, 与 ASP 相比, 它增加了许多特性, 功能也更为强大, 且运行环境简单。

1.2 ASP 的 Web 服务器的安装与配置

1.2.1 ASP 的运行环境

ASP 程序必须在支持 ASP 的 Web 服务器上才能运行, 对于个人用户, 可以首先将计算机虚拟为 Web 服务器。下面介绍 ASP 对硬件和软件的要求。

1. 硬件要求

内存 16MB 以上 (操作系统为 Windows 2000/XP 时必须在 32MB 以上); 可用硬盘空间在 100MB 以上, 即符合安装 PWS 或 IIS 的要求, 使用的硬件最好要高于这个要求。

2. 软件要求

根据操作系统不同, ASP 使用的 Web 服务器软件也有所不同, 服务器端脚本运行环境如表 1-1 所示, 客户端只要是普通的浏览器即可, 如 Internet Explorer 等。

表 1-1 Web 服务器软件

操作系统	Web 服务器软件
Windows 95/98/Me	PWS 4.0
Windows NT Workstation	PWS 4.0 (For NT4.0 Workstation)
Windows NT Server	IIS 4.0 (Internet 信息服务管理器 4.0)
Windows 2000/XP	IIS 5.0/5.1 (支持最新的 ASP 3.0)

目前, 许多计算机用户使用的操作系统是 Windows 95/98、Windows 2000/XP, 故下面本书将以在 Windows 95/98 操作系统中安装 PWS 和在 Windows 2000/XP 操作系统中安装 IIS5.0 为例进行详细讲解 (本书实例均在 Windows 2000 下测试运行通过)。

1.2.2 PWS 服务器的安装配置

1. 安装及测试 PWS

(1) 运行 Windows 98 安装盘中的 “\add-ons\pws” 目录下的 “setup.exe” 文件, 进入安装界面, 如图 1-1 所示。

(2) 单击 “下一步” 按钮, 进入安装类型选择对话框, 如图 1-2 所示。

(3) 可以根据实际情况选择不同的安装类型, 推荐使用 “典型” 安装。因此选择 “典型” 安装的用户就可以直接按照向导安装了。对于高级用户, 可以选择 “自定义” 安装, 单击 “自定义” 按钮, 进入 “Microsoft Personal Web Server 安装程序” 对话框, 如图 1-3 所示。在 “组件” 列表框中读者可以自定义选择设置, 可以选择 “Microsoft Data Access Components 1.5”、“Personal Web Server” 和 “Transaction Server” 复选框。



图 1-1 PWS 安装界面



图 1-2 选择 PWS 安装类型的界面

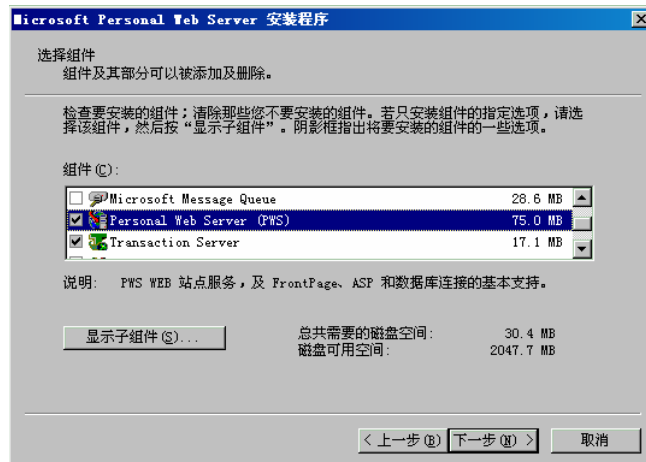


图 1-3 自定义安装界面

(4) 选择“Personal Web Server”复选框，单击“显示子组件”按钮，进入 PWS 的子组

件配置窗口，如图 1-4 所示。

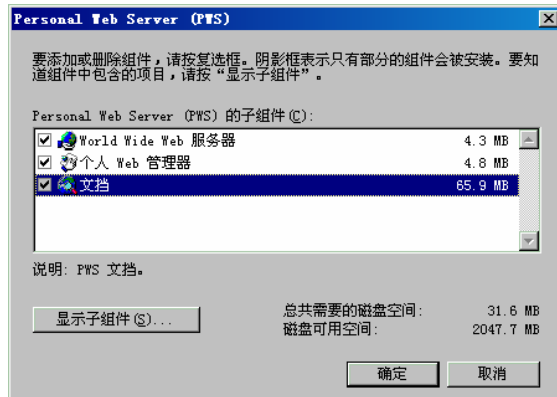


图 1-4 选取 PWS 子组件

(5) 选择“文档”复选框，单击“显示子组件”按钮，进入“文档”对话框，如图 1-5 所示。选择“Active Server Pages”复选框，并单击“确定”按钮返回如图 1-3 所示界面。

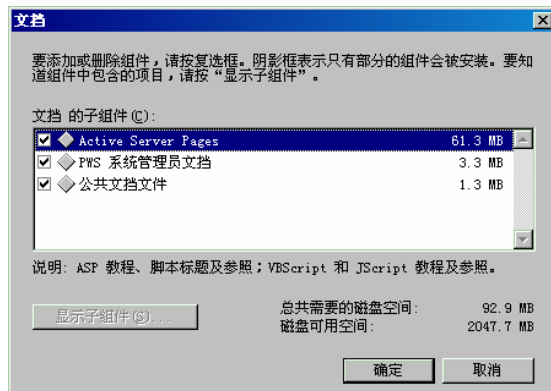


图 1-5 选取文档子组件

(6) 单击“下一步”按钮，进入安装目录设定对话框，如图 1-6 所示。PWS 默认安装在



图 1-6 设定安装目录

“C:\Interpub\wwwroot”目录下，用户可以选择安装其他的安装目录（建议安装在默认路径下）。单击“下一步”按钮，安装程序开始复制文件并且配置系统参数，安装完毕后，重新启动系统。重新启动后，读者会在桌面或开始菜单程序看到 PWS 的图标，启动 PWS 服务器，如图 1-7 所示。

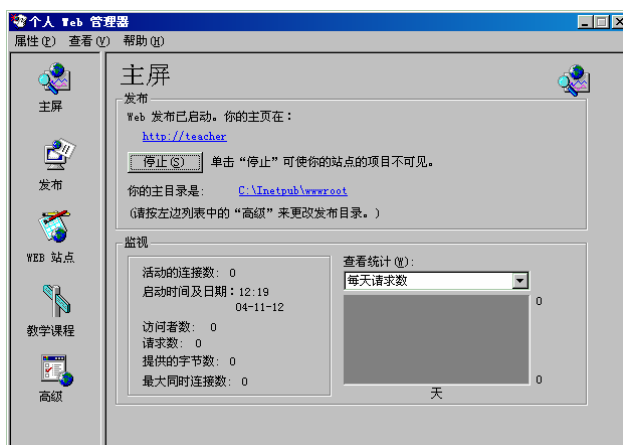


图 1-7 PWS 主屏

在 PWS 主屏中，用户可以单击“停止”按钮来停止服务器，或者可以通过主屏左边的导航栏来进行其他设置，如果安装顺利，在 IE 地址栏中输入“http://localhost”可以看到 PWS 的主页，如图 1-8 所示，这表示安装成功。



图 1-8 PWS 主页

1.2.3 IIS5.0 服务器的安装配置

1. 安装 IIS

如果是 Windows 2000 Profession 或 Windows XP 操作系统，就要自己安装 IIS 管理器，安装步骤如下。

(1) 单击“开始 设置 控制面板 添加/删除程序”命令，弹出“添加/删除程序”对话框。

1-12 所示，选择需要指定的目录（本例用的是“C:\inetpub\wwwroot\ASPYCX”）后，单击“下一步”按钮，在如图 1-13 所示的虚拟目录创建向导-3 中选择运行脚本，最后单击“完成”按钮即可。



图 1-11 虚拟目录创建向导-1



图 1-12 虚拟目录创建向导-2



图 1-13 虚拟目录创建向导-3