

面向21世纪网络技术实用教程系列

# 网页制作技术教程

## —— 动态网页篇

赵小林 主编 刘志强 郑浩 编著

国防工业出版社

面向 21 世纪网络技术实用教程系列

# 网页制作技术教程

## ——动态网页篇

赵小林 主编 刘志强 郑浩 编著

国防工业出版社

·北京·

# 内 容 简 介

读者使用本书可以轻松地使自己的网页具备数据库的功能。书中采用图文搭配的方式以及循序渐进的范例说明,可以轻松、容易地学习到相关的技术。一开始,介绍 ASP 对象的内容,然后是 ADO 的概念和内置的组件,紧接着是一些综合的实例,对学习的内容进行实践检验,最后是 ASP 工具的辅助工具集,包括 VBScript、JavaScript 和 SQL 语言等。初学者可以先从第 8 章开始学习,把辅助工具部分看一看。而对于有一定基础的朋友,可以从第 1 章看起,如果要系统学习 ASP 的话,请按顺序阅读,不要一目十行,盲目注重速度,应该打下一个好基础。

最后要说的就是学习态度,本书的目的是使朋友成为动态网页编程的高手,书中的例子难免有复杂、繁琐的地方。在碰到这些例子的时候希望读者可以坚持学习下去,从 ASP 属性到 ADO 的内置对象再到最后的实例演练,都是十分有用的章节,但也是很难掌握的内容。根据编者的经验,读者应该把 70% 的精力放在数据库即 ADO 的学习上,ASP 的重点难点也就是这里。几乎所有的应用都与数据库分不开,用户登录、BBS、聊天室、网络测试、电子商务等无不是和数据库结合的,可以说没有与数据库的结合,就没有 ASP 的今天。

本书的读者对象主要是广大有志于计算机网页编程的程序员,也可以是有一定基础的入门级别的编程人员。

## 图书在版编目(CIP)数据

网页制作技术教程. 动态网页篇/刘志强,郑浩编著. —北京:  
国防工业出版社,2003.1

(面向 21 世纪网络技术实用教程系列/赵小林主编)

ISBN 7-118-02977-7

I. 网... II. ①刘...②郑... III. 主页制作-教材  
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 079209 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京奥隆印刷厂印刷

新华书店经售

\*

开本 787×1092 1/16 印张 26 $\frac{3}{4}$  617 千字  
2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月北京第 1 次印刷  
印数:1-4000 册 定价:36.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

# 前 言

我们生活在一个日新月异的年代,稍不留神,眼前的一切就过时了。尤其是计算机技术,自 20 世纪中期诞生以来,已给人类生活方式带来了巨大的变化,不难想象,如果没有计算机,现在的生活会是什么样子。网络时代的到来是不可避免的,它以极快的速度发展,现在只要大家进入互联网,那无穷无尽的内容会让你目不暇接,那些精彩的界面会给你美的享受。

为了占领 Internet 市场,各个电脑公司拿出了各自的解决方案。其中以微软公司的解决方案最受大众的欢迎,这就是针对客户端对 ActiveX 控件的支持,服务器端 ASP(Active Server Page)技术的使用,多种 ODBC 数据库的支持以及将 VBScript 或 JavaScript 作为实现的编程语言。所以对于选择学习 ASP 的朋友,你的选择是正确的。

本书的读者对象主要是广大有志于计算机网页编程的程序员。面向的层面比较广,可以是初学者,也可以是有一定基础的入门级别的编程人员。

本书的特色是:

1. 图文并茂使学习者容易上手,每章有多个实例,便于熟悉;
2. 面向一个较宽的应用层,使读者从入门很快进阶到熟练级;
3. 本书是作者长期实践经验的总结和结晶,更注重与实践的结合;
4. 内容全面、详细,有收藏价值,是很好的工具书。

下面是各章节的详细的介绍:

第 1 章 序言:介绍 ASP 的初步知识和使用 ASP 的环境(及如何使用 ASP 技术);

第 2 章 ASP 初步:介绍 ASP 文件的结构、基本语法以及 ASP 程序与脚本语言的关系;

第 3 章 ASP 的五个内置对象:这一章详细地介绍了 ASP 的五大内置属性的使用方,并通过两个应用较多的范例来进行说明,使读者能感受实际的应用;

第 4 章 扩展你的程序——使用 ASP 的内置组件:介绍几个 ASP 的组件,这内置组件是微软提供的,使用这些组件可以轻松的实现对文件操作、通信、制作动态广告等功能;

第 5 章 轻易地拓展您的主页功能——使用外置组件:外置组件又称为第三方组件与 ActiveX 控件类似的,可以自己制作,并提供给别人使用;

第 6 章 ASP 与数据库的结合:与数据库的结合是 ASP 的王牌的应用,本章要详细介绍 ADO 对象以及它的全部属性,通过这章的学习,大家就可以轻松地操作数据库,实现网络数据库编程了;

第 7 章 综合实例:这一章中,我们要通过实际的例子来对前面所学的知识来一个全面的应用,这包括:一个友情链接系统、一个网上购物系统、两种类型的日历、网上测试系统……;

第 8 章 SQL 语言概述:从这章开始是 ASP 的辅助工具集部分的内容,在 ASP 数据编程中,如果熟悉 SQL 语言会方便很多,这里详细地介绍了 SQL 语言中操作数据库部分的语言插入、删除、修改等;

第 9 章 VBScript 脚本语言:这一章是介绍脚本语言的初步知识,加上几个范例的辅助说明,让读者轻松地学会脚本语言的入门知识;

第 10 章 JavaScript 脚本语言:使用该脚本语言,可以使网页具有更多的功能;

附录一 ADOVBS 常量:是 ASP 使用到的有关常量的宏定义;

附录二 VBScript 的常用函数:列出了 VBScript 语言使用到的常用的函数,方便使用者查阅。

编 者

2002 年 11 月

# 目 录

<b>第 1 章 序言</b> .....	1
1.1 网络 .....	1
1.2 ASP 的诞生 .....	2
1.3 网络数据库的发展 .....	2
1.4 本书内容 .....	2
1.5 本书面对的读者群 .....	3
1.6 做动态网页的工具 .....	4
1.7 安装 PWS 4.0 .....	5
1.7.1 PWS 的安装 .....	5
1.7.2 PWS 的配置使用 .....	7
1.7.3 使用 ASP 的环境 .....	7
1.8 本章小结 .....	10
<b>第 2 章 ASP 初步</b> .....	11
2.1 ASP 文件的结构 .....	11
2.2 ASP 的基本语法 .....	12
2.3 脚本语言 .....	12
2.4 ASP 与脚本语言 .....	14
2.4.1 do...loop 语句 .....	14
2.4.2 if...then 语句 .....	16
2.4.3 For...next 语句 .....	18
2.4.4 有关日期的语句 .....	20
2.4.5 格式化数字的语句 .....	21
2.4.6 与数学函数的结合 .....	22
2.4.7 与函数和过程的结合 .....	23
2.4.8 神奇的 Split 函数 .....	27
2.4.9 Execute: 动态生成函数的函数 .....	28
2.5 ASP 与 HTML 语言 .....	29
2.6 本章小结 .....	30
<b>第 3 章 ASP 的五个内置对象</b> .....	31
3.1 记录你的会员——会员注册 .....	31
3.1.1 例子展示 .....	31
3.1.2 源代码及解析 .....	33
3.1.3 增强版的 QueryString.asp .....	36

3.2	Response 和 Request .....	37
3.2.1	Response 对象 .....	38
3.2.2	Request 对象 .....	54
3.3	Session 和 Application .....	70
3.3.1	Session 对象 .....	70
3.3.2	Application 对象 .....	77
3.4	Server 对象的使用 .....	81
3.4.1	Server 对象的属性 .....	82
3.4.2	Server 对象的方法 .....	83
3.5	收藏 ASP .....	85
3.6	一个聊天室程序 .....	88
3.7	本章小结 .....	96
<b>第 4 章</b>	<b>扩展你的程序——使用 ASP 的内置组件</b> .....	<b>97</b>
4.1	Ad Rotator (动态的广告条)组件 .....	98
4.2	Browser Capabilities(浏览者信息) 组件 .....	101
4.3	Database Access (数据库访问)组件 .....	108
4.4	Content Linking (目录链接)组件 .....	108
4.5	File Access(文件操作) 组件 .....	113
4.5.1	对文件的操作 .....	113
4.5.2	对目录的操作 .....	119
4.5.3	对驱动器的操作 .....	125
4.6	针对不同用户的计数器 .....	127
4.7	本章小结 .....	132
<b>第 5 章</b>	<b>轻易地拓展你的主页功能——使用外置组件</b> .....	<b>133</b>
5.1	上传组件 .....	133
5.1.1	第一个上传组件:File Upload .....	133
5.1.2	第二个组件——ASPcnUP .....	136
5.2	邮件的组件 .....	140
5.3	图像的组件 .....	143
5.3.1	ASPIimage 组件 .....	143
5.3.2	ShotGraph 组件 .....	154
5.4	ping 组件 .....	156
5.5	制表组件 .....	158
5.6	本章小结 .....	162
<b>第 6 章</b>	<b>ASP 与数据库的结合</b> .....	<b>163</b>
6.1	ADO 的常用对象 .....	163
6.1.1	Connection 对象 .....	163
6.1.2	Command 对象 .....	171
6.1.3	Record 对象 .....	175

6.2	例子:一个完整的用户登录系统	189
6.2.1	Step 1:建有关用户数据的数据库——LoginUser	189
6.2.2	Step 2:注册数据库	192
6.2.3	Step 3:登录功能介绍	195
6.2.4	Step 4:对用户数据进行修改	204
6.3	ADO 对象的其他集合	211
6.3.1	Parameter 对象	211
6.3.2	Parameters 集合	212
6.3.3	Errors 集合和 Error 对象	213
6.3.4	Field 对象	213
6.4	一个简单的留言本	215
6.4.1	数据库的制订	215
6.4.2	程序解析	216
6.5	本章小结	243
<b>第7章</b>	<b>综合实例</b>	<b>244</b>
7.1	自助的友情链接	244
7.2	电子商务——网上购物系统	298
7.2.1	数据库的建立	298
7.2.2	代码解析	299
7.3	ASP 制作实用的万年历	310
7.3.1	一个万年历	310
7.3.2	另一种类型的日历	318
7.4	用 ASP 实现网上考试	322
7.5	使用 ASP 显示图像	335
7.6	本章小结	342
<b>第8章</b>	<b>SQL 语言概述</b>	<b>343</b>
8.1	使用 SQL 语言进行查询的操作	343
8.1.1	语法	343
8.1.2	使用举例	344
8.2	使用 SQL 语言对表进行插入的操作	348
8.2.1	语法	348
8.2.2	使用举例	348
8.3	使用 SQL 语言对表进行删除的操作	349
8.3.1	语法	349
8.3.2	使用举例	349
8.4	使用 SQL 语言对表进行修改的操作	349
8.4.1	语法	349
8.4.2	使用举例	350
8.5	本章小结	350



<b>第 9 章</b>	<b>VBScript 脚本语言</b>	351
9.1	在 HTML 中添加 VBScript 语言	353
9.2	VBScript 的数据类型	354
9.2.1	什么是 VBScript 数据类型?	354
9.2.2	Variant 子类型	355
9.3	VBScript 变量	355
9.3.1	什么是变量?	355
9.3.2	声明变量	356
9.3.3	命名规则	356
9.3.4	变量的作用域与存活期	356
9.3.5	给变量赋值	356
9.4	VBScript 常数	358
9.4.1	什么是常数?	358
9.4.2	创建常数	358
9.5	VBScript 运算符	358
9.5.1	运算符优先级	358
9.6	使用条件语句	359
9.6.1	控制程序执行	359
9.6.2	使用 If...Then...Else 进行判断	359
9.6.3	使用 Select Case 进行判断	361
9.7	使用循环语句	362
9.7.1	使用循环重复执行代码	362
9.7.2	使用 Do 循环	362
9.7.3	使用 While...Wend	364
9.7.4	使用 For...Next	364
9.8	VBScript 过程	366
9.8.1	过程分类	366
9.8.2	Sub 过程	366
9.8.3	Function 过程	366
9.8.4	过程的数据进出	367
9.8.5	在代码中使用 Sub 和 Function 过程	367
9.9	VBScript 应用举例	368
9.9.1	一个 VBScript 的简单例子	368
9.9.2	VBScript 与窗体	369
9.9.3	VBScript 做的一个游戏	371
9.9.4	VBScript 中使用对象	380
9.10	本章小结	382
<b>第 10 章</b>	<b>JavaScript 脚本语言</b>	383
10.1	基本语法	383

10.1.1	JavaScript 如何执行呢? .....	383
10.1.2	在 HTML 中加入 JavaScript .....	383
10.1.3	JavaScript 的类型 .....	384
10.1.4	JavaScript 的运算符 .....	384
10.2	JavaScript 的基本句法 .....	386
10.2.1	变量的声明与赋值 .....	386
10.2.2	分支语句 .....	386
10.2.3	循环语句 .....	388
10.3	JavaScript 的函数 .....	391
10.4	JavaScript 的事件处理 .....	393
10.5	几个简单的 JavaScript 的例子 .....	394
10.5.1	跟随鼠标移动的字符串 .....	394
10.5.2	一颗跳动的心 .....	397
10.6	本章小结 .....	404
<b>附录一:ADOVBS 常量</b> .....		<b>405</b>
<b>附录二:VBScript 的常用函数</b> .....		<b>415</b>

# 第1章 序 言

## 本章内容提要：

介绍动态网页、网络数据库、ASP(活动服务器文档)的概念。

- 网络；
- ASP 的诞生；
- 网络数据库的发展；
- 本书内容；
- 本书面向的读者群；
- 做动态网页的工具；
- 安装 PWS 4.0。

## 1.1 网 络

网络已经诞生多年了,它最初是从美国军方的内部通信网演变来的。最初是静态的,传输的协议十分简单,主要用于数据的共享,用十分简单的类似资源管理器这样的浏览器 Gopher 来浏览。近些年来,网络技术得到了迅猛的发展,出现了友好的、具有一定交互性的界面。尤其是因特网(Internet),它的技术日新月异。可以向客户发送一些简单的文本或是解决一些学术研究问题,但也只是通过超链接把一些文件连结起来。

当今,又引入了服务器的概念,分别出现了服务器和客户机开发模式。服务器模式是用一些与客户交换的脚本语言在服务器运行的浏览器的模式,使网页变得更加的精彩,如 ASP 技术;客户机开发模式是在 Java 出现之后,使程序可以在客户端直接运行,加快了网页的速度和安全性。

客户/服务器开发模式的引入是因特网使用方式的革命。这是一个相互的概念,请求的一方叫客户端,而把响应的一方称为服务器。以往的模式是静态的,现在的这个模式是动态的,可以使活跃的服务器和客户机结合起来产生强有力的交互。它变成了一个交互性很强的应用平台,利用它可以与客户沟通,实施多媒体服务和一些商业活动,如:企业网站、电子商务、娱乐网站等,如图 1-1 所示。

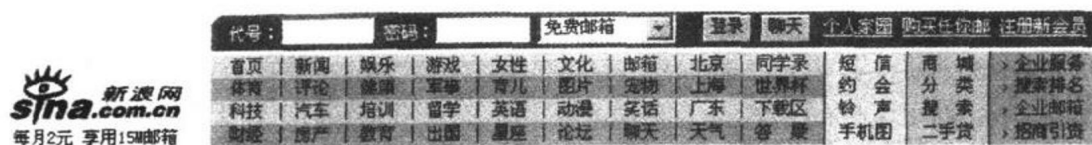


图 1-1 综合网站示例——新浪网站

## 1.2 ASP 的诞生

网络的发展使得网络成了一块诱人的市场,AOL(America On Line,美国在线)和亚马逊书店的成功有力地推动了网络的发展。为了抢占市场,各公司拿出了自己的解决方案,其中以 IBM 公司和微软公司的方案得到了最广泛地推广。IBM 公司推出了 Visual Age for Java 和 Net.Data;微软公司推出的规范和解决的方案是:客户端对 ActiveX 技术的支持,服务器端的 ASP 技术的使用,多种 ODBC 数据库的支持及将 VBScript 和 JavaScript 作为实现的编程语言。

客户端 ActiveX 控件的应用为人们实现“与 Windows 应用风格完全相同的 Web 应用”提供了可能;服务器端的 ASP 技术支持,使得我们可以方便、安全地访问网络的数据库系统对象模型 ADO(ActiveX Data Control)。ADO 与数据对象模型 DAO(Database Access Object)非常类似,使开发者不用关心底层的实现,而只利用它提供的接口来实现复杂的数据库操作,如添加、删除、修改、读出、写入等。

ASP 技术不是一蹴而就的,它的前身是大家熟悉的 CGI(Common Gateway Interface)和 IDC(Interface Database Conect)技术。以往的 CGI 所生成的页面仅仅是数据的显示,与客户交互的共能性很弱,并且十分简单。ASP 技术完全摆脱了它们的局限性,不但可以进行数据库操作,还可以允许客户方便地控制和管理数据。使用 CGI 实现的许多复杂的功能,ASP 都能轻松地实现。

## 1.3 网络数据库的发展

正如文章开头所说的那样,网站上的内容开始是静态的,不使用数据库;发展至今出现了动态可交互的网页,开始引入数据库来管理庞大的供交互的数据,使内容越来越精彩,提供的服务也越来越多。

如果在网上冲浪的时候,逛到了某提供数据查询的网站,如图 1-2 所示,输入会员的 ID 和密码,就能判断出你是否是会员。这就用到了数据库的功能,它会到指定的数据库去查询,并返回数据。

简单地说,网络数据库就是客户将浏览器作为输入的界面,输入所需的数据,然后,浏览器将这些数据交给网站,而网站对数据库进行一些处理,然后网站再将结果返回浏览器,通过浏览器告诉使用者,这个过程如图 1-3 所示。

## 1.4 本书内容

本书主要是讲述 ASP 的编程技术,但任何的技术都不是独立的,ASP 也不例外,与之结合紧密的技术主要有脚本语言和超文本链接语言,只有把它们结合使用才能得到最佳的效果:

- (1) 本书简单地介绍了脚本语言,HTML 语言,并用大量的例子讲述三者的结合;

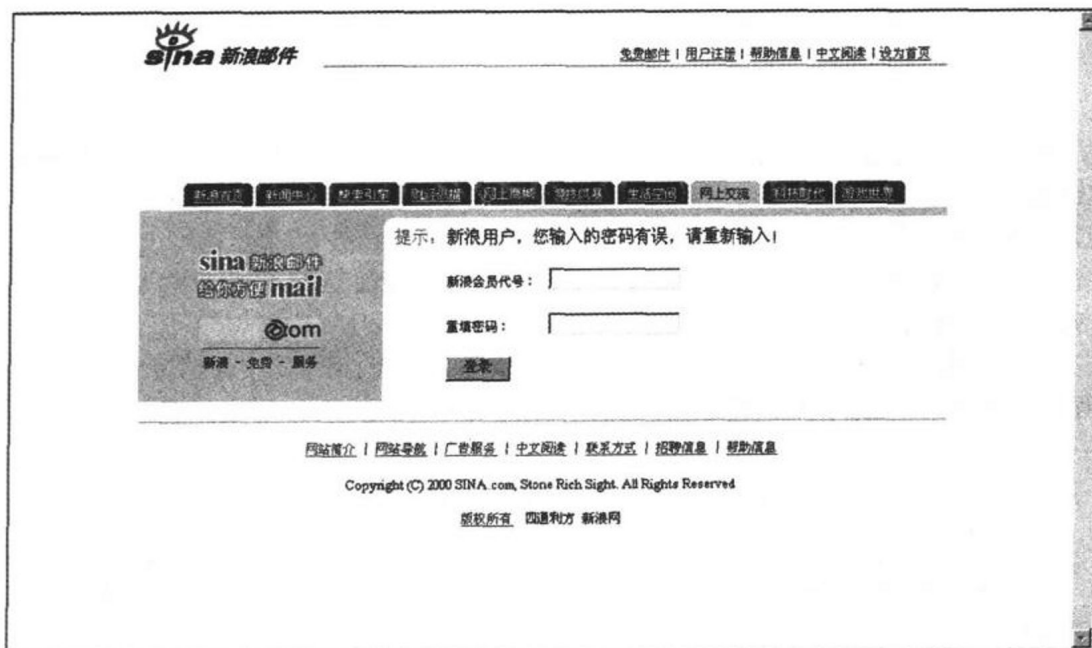


图 1-2 使用数据库技术的页面

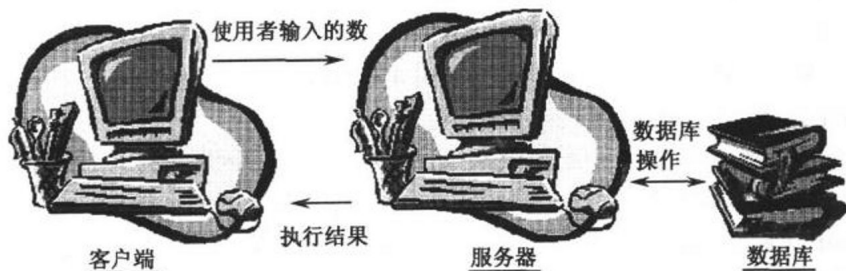


图 1-3 数据库处理过程

(2) 详细地介绍了 ASP 的成员以及它们的使用, 配合网上应用广泛的留言本, 聊天室的例子来说明;

(3) 数据库方面使用了大量的篇幅, 介绍了 ADO 的成员和 ASP、ADO 结合使用的方法;

(4) 实例演练, 让你动手建立自己的功能强大的网站。

## 1.5 本书面对的读者群

本书的特点是:

- (1) 丰富的实例说明使读者容易上手;
- (2) 面向一个较宽的应用层, 使读者从入门很快进阶到熟练级;
- (3) 是笔者本人长期实践经验的总结和结晶, 更注重与实践的结合;
- (4) 内容全面, 详细, 有收藏价值, 是很好的工具书;

(5) 务实基础,着眼应用。

最初这本书是为一些进阶的 Web 程序员编写的,但是由于 ASP 是最近几年才诞生的,所以在内容上加入了许多基础的东西,如辅助的工具集部分的 VBScript, JavaScript, HTML 语言等,有一定基础的读者可以不用看这些章,只学习 ASP。而对于一些未从事过 Web 编程的读者来说,好好学习这些基础知识,把它与 ASP 结合才能编出功能完善、界面友好的 Web 程序,不要说你学习本书只是为了自己玩玩,本书的目的是使你成为 Web 编程的高手。

总之,本书面向较宽的层次,不但适合初级 Web 编程者,而又能使你迅速进阶到高级程序员级别,最终成为 Web 编程高手。

## 1.6 做动态网页的工具

当今的世界是开放的世界,合作是发展的必由之路,ASP 的发展壮大和艺下几个帮手是分不开的:

### (1) 超文本标识语言(HTML)

如果尚未掌握 HTML,网站开发起来还是有相当难度的。虽然以前开发静态网站使用的是所见即所得的开发工具,如:FrontPage, DreamWeaver 等,不一定学过 HTML,但要想成为 Web 编程的高手,你必须得下决心学会 HTML。

### (2) 脚本语言,主要是 JavaScript 和 VBScript

因为 ASP 使用的控制语言就是 VBScript 和 JavaScript,所以最好是两样都掌握。

### (3) Web 集成软件开发环境——Microsoft Visual InterDev

Microsoft Visual InterDev 是一个集成的环境,包括开发、发行以及管理数据库驱动的 Web 应用软件所需的功能。

### (4) 数据库的知识——ADO

本书讲的是 ASP,而它的王牌应用就是与数据库的结合,即强大的数据库处理能力,因此,读者还应该掌握 ADO 的有关知识,包括 SQL 语言。

由于篇幅有限,故本书主要讲述(1)、(2)、(4)的知识,Microsoft Visual InterDev 环境是功能十分强大的平台,需要专门一本书来专门介绍,本书不做叙述,希望读者谅解。最后我想说的一点是,学习任何东西都不是一蹴而就的,学者不能急于求成,尤其是初学者,要循序渐进,这样才能有大的收获,本书较全面介绍了 ASP 的应用,但任何学科都是不断发展的,ASP 也不例外,读者可以把书上的内容巧妙结合,开发出新的应用,还可以到网上去和网友交流,解答疑难,学习提高,在这我可以提供几个我常去的网站供读者们参考,书上的部分例子也是参考某些网站上的源代码,这主要是给进阶级的读者们介绍的,简要介绍如下:

(1) 中国软件开发论坛: [www.csdn.net](http://www.csdn.net), 这里提供了一个自由的论坛,你可以在这里向别人请教,请求别人的帮助,这里的高手很多,你一定能很快地找到问题的解答;

(2) 中华 ASP 网——ASP 中文网: [www.aspcn.com](http://www.aspcn.com);

- (3) 动感网络: [www.activet500.net](http://www.activet500.net);
  - (4) Acool 的脚本资源站: [acool.363.net](http://acool.363.net);
  - (5) 网页制作集中营: [www.1008.com/hm/index.htm](http://www.1008.com/hm/index.htm);
  - (6) ASP 基地: [www.coolbel.com/shine/](http://www.coolbel.com/shine/)。
- 以上(2)~(6)提供了许多的源代码和教程,供读者学习参考。

## 1.7 安装 PWS 4.0

### 1.7.1 PWS 的安装

Windows 98 安装盘中(必须是 Windows98 的完全安装盘),在目录 Add-ons 下,就是 PWS 4.0。如果没有 Windows98 的安装盘,WindowsNT 的安装盘也可以。

进入 Add-ons 目录下,有一个叫做 PWS 的目录,执行这个目录下的 Setup.exe 文件,这就是 PWS 的安装文件,执行后出现如图 1-4 所示的画面。

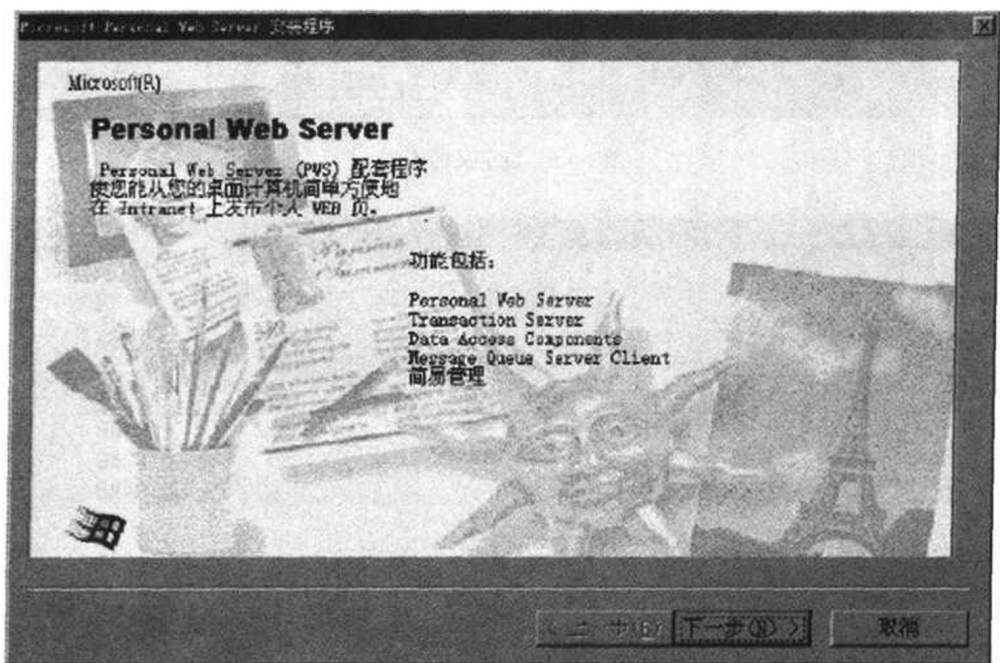


图 1-4 PWS 安装界面

单击“下一步”,在出现画面中选择“自定义安装”,安装一些额外的组件,如图 1-5 所示。

保留默认的设置,再添加 ASP 的有关选项。单击图中的“Personal Web Server 组件”,再单击“显示子组件”按钮,或双击该组件,如图 1-6 所示。

单击“文档”,再单击“显示子组件”,可以看到以下的内容,如图 1-7 所示。

这里有三个组件,一般第一项“Active Server Pages”默认是不选的,现在把它选上,这个组件就是要学习的 ASP,它的全称就是 Active Server Pages。

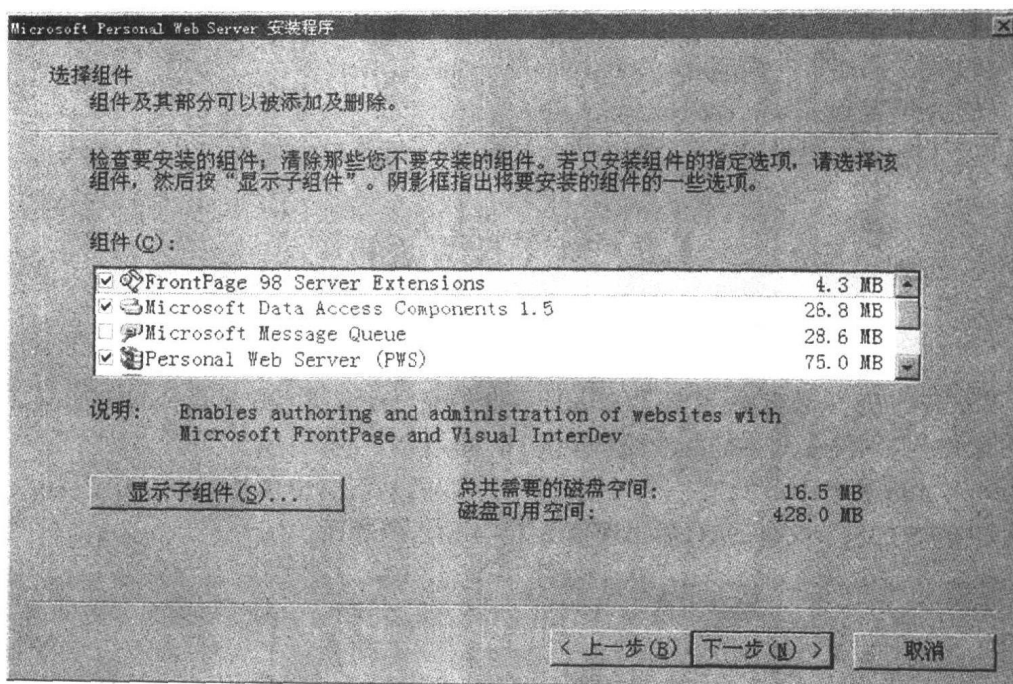


图 1-5 自定义的安装

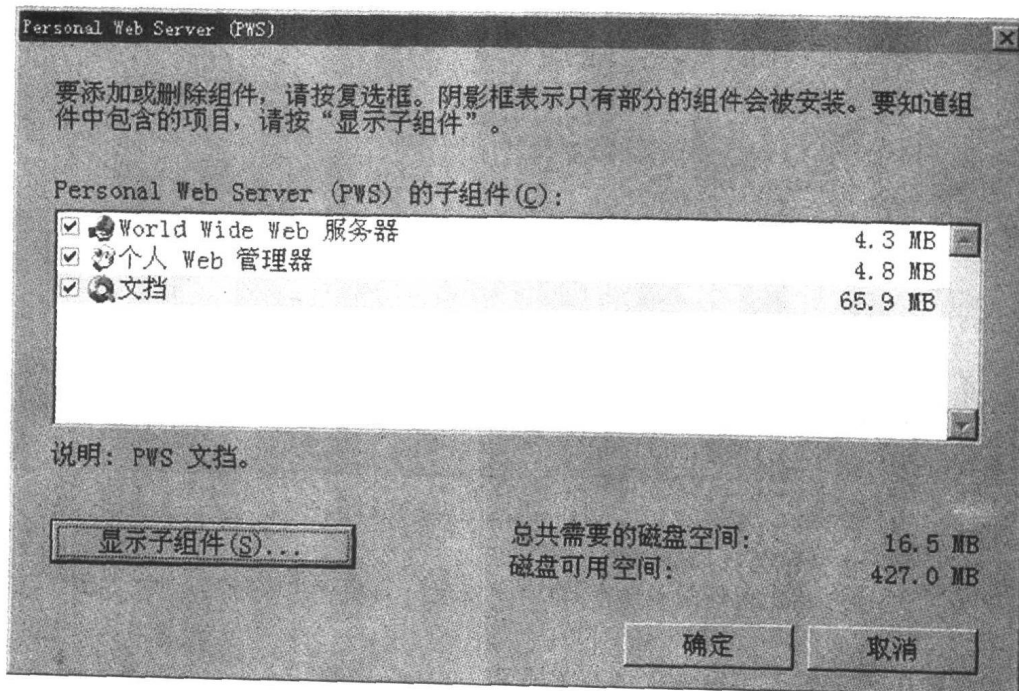


图 1-6 添加 ASP 的有关选项

单击“确定”，其他的不要去随意添加，因为有的组件需要设定服务器，若没有或不会设定服务器，就不要添加。单击“确定”，然后是设置 Web 发布的主目录，默认是：



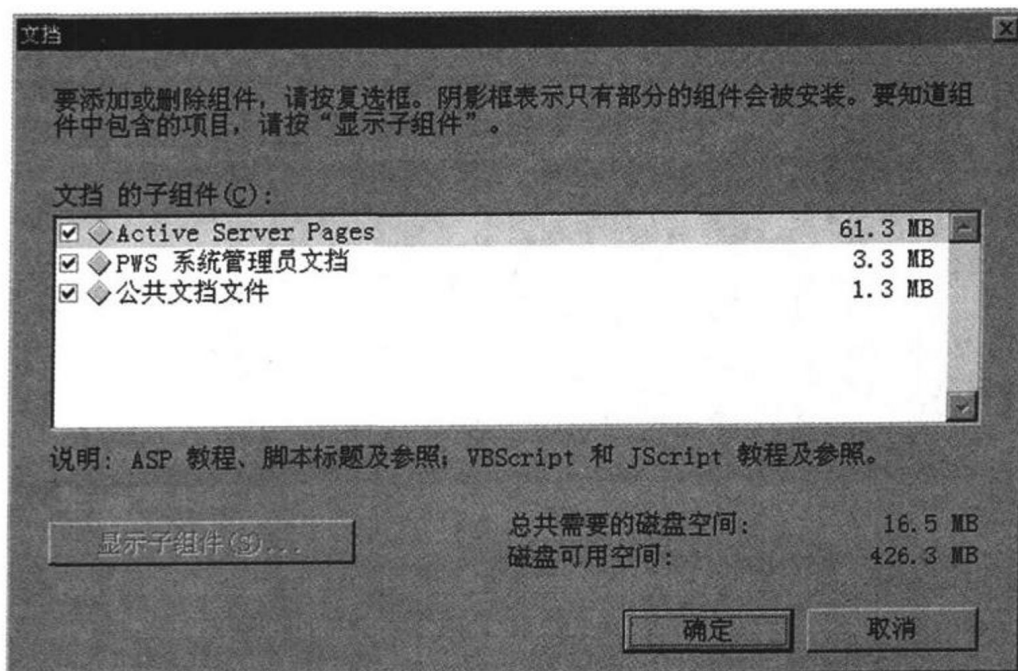


图 1-7 选定选项

c:\interpub\wwwroot\,不要去改变它,选择默认值。

然后可以看到程序开始安装 PWS 组件。安装完毕再重新启动计算机就可以使用了。

### 1.7.2 PWS 的配置使用

重启后,在系统状态栏可以看到一个小图标,表示 PWS 4.0 已经启动了,如图 1-8 的最右下角的那个小图标:



图 1-8 在状态栏中的 PWS 的显示

双击可以打开 PWS,如图 1-9 所示。

如果想详细地了解 PWS 的使用,可以看它的帮助。

从图中,大家可以看到有主页发布在 <http://XXX>,可以用这个网址来访问自己的机器,还有一个办法,输入 <http://localhost/> 作用也是一样的,第三个访问自己机器的方法是输入 <http://127.0.0.1>。之所以介绍这些方法是使读者不在网络上的时候也可以学习 ASP。

### 1.7.3 使用 ASP 的环境

有了 PWS,“硬件”就有了,这里介绍的是如何利用 PWS 这个环境来学习 ASP 的“软件”。

举个例子,请输入以下的代码,存为 `C://interpub/wwwroot/hello.asp`,这个路径一定