



ASP开发

技术原理 与实践教程

周 峰 徐晓军 李德路 编著

本书的主要特点

- ① 本书采用理论与实例结合、相互渗透、逐步引导的方法,使读者通过本书大量的实例快速掌握使用 ASP 进行程序开发的要领。
- ② 本书涵盖 ASP 中全部核心知识点,并针对每个知识要点都结合实例详细介绍,使读者能够轻松掌握。
- ③ 直接面向没有实际 ASP 开发经验的用户,传授 ASP 的编程方法与技巧。
- ④ 经典案例:峰杰在线博客系统。



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

ASP开发技术 原理与实践教程

周 峰 徐晓军 李德路 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书围绕ASP提供的技术,详细探讨了如何使用HTML语言、CSS样式、VBScript脚本、JavaScript脚本、SQL语言、ASP技术开发网络程序,并且每章都有实例导航,在实际运用中掌握网络编程技巧。还讲解了ASP调用存储过程、实现无组件图片上传与显示、在线压缩数据库、远程批量文件改名等高级功能,最后通过综合网络程序:峰杰在线博客系统、峰杰在线考试系统,讲解ASP网络应用程序实际开发技巧与方法。本着循序渐进、因势利导的方式为读者一步步由浅入深、由简单到复杂、由示例到原理、由原理到应用地解析ASP编程的精髓,使读者在看完本书后,能够结合实际,快速、高效、灵活地设计出应用程序。

本书不仅适合于想进入网络编程领域的读者朋友和计算机专业的大、中专学生阅读,更适合于有一定Web编程基础的网络编程技术人员和从事动态网页制作人员使用。

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开发技术原理与实践教程/周峰,徐晓军,李德路编著.一北京:电子工业出版社,2007.2
ISBN 7-121-03582-0

I. A... II. ①周...②徐...③李... III. 主页制作—程序设计—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第145988号

责任编辑:徐云鹏

特约编辑:底波

印刷:北京天竺颖华印刷厂

装订:三河市金马印装有限公司

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

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编:100036

开本:787×1092 1/16 印张:32 字数:810千字

印次:2007年2月第1次印刷

定价:47.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,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。邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

随着Internet的飞速发展，传统的静态网页的Web服务已无法满足广大Internet用户的需求，动态网页技术随之诞生，如ASP、ASP.NET、PHP、JSP等。ASP是微软公司开发的代替CGI脚本程序的一种应用，它可以与数据库和其他程序进行交互，是一种简单、方便的编程工具。

本书围绕ASP提供的技术，详细探讨了如何使用HTML语言、CSS样式、VBScript脚本、JavaScript脚本、SQL语言、ASP技术开发网络程序，并且每章都有实例导航，在实际运用中掌握网络编程技巧。还讲解了ASP调用存储过程、实现无组件图片上传与显示、在线压缩数据库、远程批量文件改名等高级功能，最后通过综合网络程序：峰杰在线博客系统、峰杰在线考试系统，讲解ASP网络应用程序实际开发技巧与方法。本着循序渐进、因势利导的方式为读者一步步由浅入深、由简单到复杂、由示例到原理、由原理到应用地解析ASP编程的精髓，使读者在看完本书后，能够结合实际，快速、高效、灵活地设计出应用程序，所有的实例基本上可以直接嵌入到自己的应用中来。各章节具体内容如下：

第1章：本章重点讲解了PWS服务器的安装与配置及Windows 2000下IIS Web服务器的安装与配置，并通过实例讲解ASP程序的语法与规则。

第2章：本章讲解了ASP常用的代码HTML、CSS、JavaScript脚本、VBScript脚本，并且对每个知识点都进行详细讲解，并通过具体实例来剖析具体使用方法与技巧。

第3章：本章讲解了ASP的三大内置对象Request、Response、Server的常用属性与方法，并通过具体实例来讲解三大对象在开发网络应用程序时的使用方法与技巧。

第4章：本章讲解了ASP应用程序级别的内置组件Application、Session、Cookie及Global.asa文件，并且每个知识点都通过具体实例来讲解剖析，最后通过综合实例：简易留言板的设计与实现，来讲解Web应用程序开发的方法与技巧。

第5章：本章讲解了ASP服务器端常用的ActiveX控件如广告轮显组件、计数器组件、浏览器性能组件、许可检查组件、FileSystem组件、文件超链接组件，并且每个组件都通过具体实例来讲解剖析，让你在实例运用中掌握ActiveX控件的应用方法。

第6章：本章通过实例讲解了SQL强大的查询功能如条件查询、连接查询、超连接查询、嵌套查询、排序查询、分组查询等，还讲解了SQL操作功能，如插入、删除、更新数据库记录。

第7章：本章讲解了Access 2003数据库的创建、数据库表的操作技巧、单表查询、多表联系查询、排序查询、交叉查询，并且每个知识点都通过实例来讲解，让你在实例操作中掌握数据库的使用方法与技巧。

第8章：本章讲解了SQL Server 2005数据库的基本操作，即数据库、数据库表、数据记录、视图、存储过程、触发器、自定义函数、安全性等，每个知识点，都通过具体实例来讲解，让你在实例操作中掌握SQL Server 2005数据库的强大功能。

第9章：本章讲解了ASP的数据库技术，这也是编写网络应用程序最核心的技术。重点讲解了ADO编程模型、对象模型，Recordset对象，Connection对象与Command对象，并且每个知识点都通过案例来分析讲解。

第10章：本章讲解了XML的语法和基本应用，包括DTD、Schema、XSLT等，重点讲解了ASP对XML信息的读取、添加、修改及操作，并且每个知识点都通过实例来讲解，最后通过综合实例：留言系统的设计与实现，讲解了ASP+XML开发网络应用程序的方法。

第11章：本章通过实例讲解了ASP通过存储过程调用数据库、实现无组件上传图像、实现远程批量文件改名操作、实现在线数据库的压缩。

第12章：本章讲解了ASP安全性能及优化的常用方法与技巧，如配置IIS提高应用程序的安全性、网页保护常用的方法、ASP网站常见的入侵方法及防范、ASP代码优化、执行SQL语句的优化。

第13章：本章以峰杰在线博客系统为例，讲解了ASP+Access开发网络应用程序的流程与方法。即包括需求分析与系统设计、数据库及数据库表的设计、峰杰在线博客系统案例效果、峰杰在线博客系统功能页面、峰杰在线博客系统后台管理页面。

第14章：本章以峰杰在线考试系统为例，讲解了ASP+SQL Server 2005开发网络应用程序的流程与方法。即包括需求分析、系统设计、数据库设计、在线考试各前台页面的实现、后台管理功能的实现。

以下人员对本书的编写提出过宝贵意见并参与了本书部分章节的编写工作，他们是孙宁、王荣芳、李岩、周科峰、陈勇、高云、于凯、王春玲、韩亚男、陈卓等，感谢北京美迪亚电子信息有限公司的各位老师，谢谢你们的帮助和指导。

由于时间仓促，加之水平有限，书中的缺点和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

为方便读者阅读，若需要本书配套资料，请登录“华信教育资源网”（<http://www.hxedu.com.cn>），在“资源下载”频道的“图书资源”栏目下载。

目 录

第1章 ASP概述	1
1.1 初识ASP	1
1.2 配置ASP网络服务器环境	2
1.3 ASP程序的语法规则	7
本章小结	10
第2章 ASP的代码	11
2.1 HTML语言	11
2.2 CSS样式	25
2.3 JavaScript语言	41
2.4 VBScript语言	62
本章小结	84
第3章 ASP的客户/服务器交互处理	86
3.1 HTTP的客户请求/服务器响应	86
3.2 Request对象读取客户请求信息	87
3.3 Response对象向客户端输出数据信息	96
3.4 Server对象	104
本章小结	111
第4章 ASP应用程序级别的内置组件	113
4.1 Web应用程序	113
4.2 Global.asa文件	113
4.3 Application对象	116
4.4 Session对象	124
4.5 Cookie集合	128
4.6 综合实例——简易留言板	132
本章小结	140
第5章 ASP服务器端ActiveX组件	142
5.1 ActiveX组件概述	142
5.2 广告轮显组件	142

5.3 计数器组件	145
5.4 浏览器性能组件	148
5.5 许可检查组件	150
5.6 FileSystem组件	151
5.7 文件超链接组件	164
本章小结	166
第6章 功能强大的数据库操纵语言SQL	167
6.1 结构化查询语言——SQL概述	167
6.2 SQL强大的查询功能	168
6.3 连接查询	196
6.4 超连接查询	198
6.5 SQL操作功能	201
本章小结	207
第7章 实现Access 2003数据库	209
7.1 Access 2003数据库的创建	209
7.2 Access 2003数据库表的创建	210
7.3 Access 2003数据库表及记录数据的修改	216
7.4 数据库表之间的关系	217
7.5 Access 2003数据的查询	219
7.6 Access 2003多表联接查询	220
7.7 排序查询	223
7.8 交叉查询	224
本章小结	226
第8章 实现SQL Server 2005数据库	229
8.1 SQL Server 2005数据库的创建	229
8.2 SQL Server 2005数据库的修改	232
8.3 SQL Server 2005数据库的删除	233
8.4 SQL Server 2005数据库表的创建	234
8.5 SQL Server 2005数据库表的修改	235
8.6 SQL Server 2005数据库表的删除	236
8.7 SQL Server 2005数据库表中数据的插入、修改与删除	237
8.8 数据库的分离和附加	238
8.9 数据库的备份与还原	240
8.10 数据库中数据的导入与导出	242

8.11 视图	246
8.12 存储过程	251
8.13 触发器	255
8.14 自定义函数	257
8.15 安全性	260
本章小结	264
第9章 ADO编程技术	266
9.1 ADO概述	266
9.2 ASP访问Access数据库的方法	269
9.3 ASP访问SQL Server 2005数据库的方法	271
9.4 Recordset对象	277
9.5 Connection对象	283
9.6 Command对象	296
本章小结	300
第10章 ASP+XML编程	302
10.1 XML概述	302
10.2 ASP操纵XML	319
10.3 ASP+XML实现留言系统	327
本章小结	333
第11章 ASP的高级功能	334
11.1 ASP调用存储过程	334
11.2 ASP无组件上传图像并显示	336
11.3 ASP实现远程批量文件改名	339
11.4 ASP实现在线压缩数据库	341
本章小结	343
第12章 ASP安全性能优化	344
12.1 ASP安全	344
12.2 ASP性能优化	351
本章小结	356
第13章 峰杰在线博客系统	357
13.1 系统设计	357
13.2 峰杰在线博客系统案例效果	360

13.3 峰杰在线博客系统功能页面	364
13.4 峰杰在线博客系统后台管理页面	430
本章小结	447
第14章 峰杰在线考试系统	448
14.1 峰杰在线考试系统总体设计	448
14.2 SQL Server 2005数据库设计	449
14.3 峰杰在线考试系统案例效果	454
14.4 峰杰在线考试系统功能页面的实现	459
14.5 网络在线考试后台管理页面	481
本章小结	502

第1章 ASP概述

课前导读

Active Server Pages (ASP) 是服务器端脚本编写环境，使用它可以创建和运行动态的、交互的Web服务器应用程序，使你能够利用HTML和脚本语言VBScript或JScript的结合，创建功能强大、与平台无关的网络应用程序。

重点提示

本章重点是ASP的概念、特点及网络服务器环境的配置，最后通过两个实例讲解ASP程序的语法与规则，具体内容如下：

- 什么是ASP
- 配置ASP网络服务器环境
- ASP的特点
- ASP程序的语法和规则

1.1 初识ASP

1.1.1 什么是ASP

ASP是Active Server Pages的缩写，意为“活动服务器网页”。ASP是微软公司开发的代替CGI脚本程序的一种应用，它可以与数据库和其他程序进行交互，是一种简单、方便的编程工具。ASP的网页文件的格式是.asp，现在常用于各种动态网站中。ASP是一种服务器端脚本编写环境，可以用来创建和运行动态网页或Web应用程序。ASP网页可以包含HTML标记、普通文本、脚本命令以及COM组件等。利用ASP可以向网页中添加交互式内容（如在线表单），也可以创建使用HTML网页作为用户界面的Web应用程序。

1.1.2 ASP的特点

ASP可以创建和运行动态、交互的Web服务器应用程序，使你能够利用HTML和脚本语言VBScript或JScript的结合，创建功能强大、与平台无关的网络应用程序。具体特点如下：

1. 使用VBScript、JScript等简单易懂的脚本语言，结合HTML代码，即可快速地完成网站的应用程序。
2. 无须compile编译，容易编写，可在服务器端直接执行。
3. 使用普通的文本编辑器，如Windows的记事本，即可进行编辑设计。
4. 与浏览器无关（Browser Independence），用户端只要使用可执行HTML码的浏览器，即可浏览Active Server Pages所设计的网页内容。Active Server Pages所使用的脚本语言（VBScript、JScript）均在Web服务器端执行，用户端的浏览器不需要能够执行这些脚本语言。

5. Active Server Pages能与任何ActiveX scripting语言相容。除了可使用VBScript或JScript语言来设计外, 还通过plug-in的方式, 使用由第三方所提供的其他脚本语言, 譬如Perl、Tcl等。脚本引擎是处理脚本程序的COM (Component Object Model) 组件。

6. Active Server Pages的源程序, 不会被传到客户浏览器, 因而可以避免所写的源程序被他人剽窃, 也提高了程序的安全性。

7. 可使用服务器端的脚本来产生客户端的脚本。

8. 组件导向 (Object-oriented) 。

9. ActiveX Server Components (ActiveX服务器元件) 具有无限可扩充性。可以使用Visual Basic、Java、Visual C++、COBOL等编程语言来编写你所需要的ActiveX Server Component。

1.2 配置ASP网络服务器环境

ASP是一种很优秀的服务器端执行的脚本语言, 你可以在任何一种文本编辑器中编写, 但你在学习、开发ASP应用程序之前首先要学会安装及配置服务器, 下面任何一种都可以执行ASP程序:

1. Windows 98/95+Microsoft Personal Web Server 3.0/4.0(PWS)。
2. Windows 2000/XP/2003+IIS Web服务器。

1.2.1 PWS服务器安装与配置

PWS主要安装在Windows 95/98操作系统上, 安装这种服务器比较简单, 通常在Windows 98安装盘中找不到这个安装程序, 你可以从网上下载一个, 具体网址: <http://backoffice.microsoft.com/downtrial/optionpack.asp>, 大小约30MB。

1. 双击Windows 98安装盘 “\add-ons\pws\” 目录下的 “Setup.exe” 文件, 进入安装界面, 如图1-1所示。
2. 在该界面中, 单击【下一步】按钮, 这时会弹出如图1-2所示的界面。

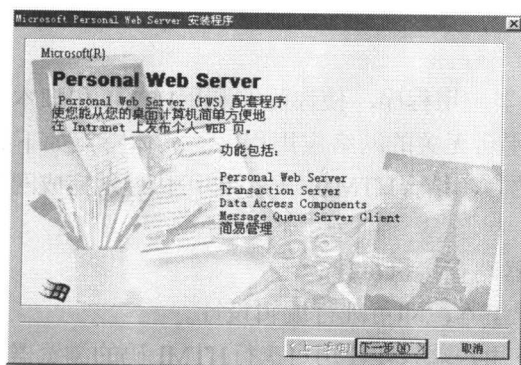


图1-1 PWS安装界面

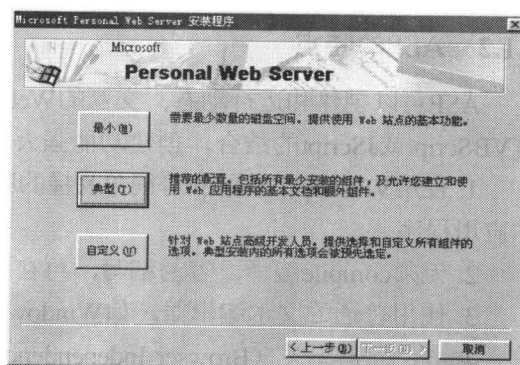


图1-2 安装选择界面

3. 单击【典型】按钮, 这时就会弹出如图1-3所示的安装目录选择界面。

4. 在这里你可以设置安装位置, 一般可以不改, 单击【下一步】按钮, 就会弹出如图1-4所示安装进度界面。

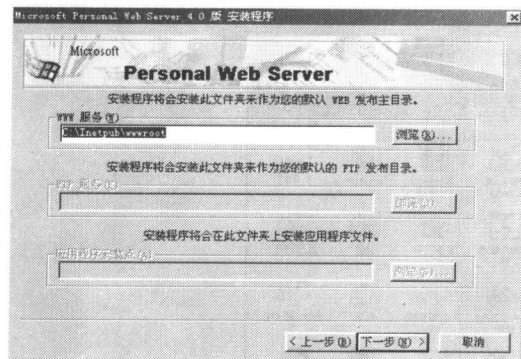


图1-3 安装目录选择界面

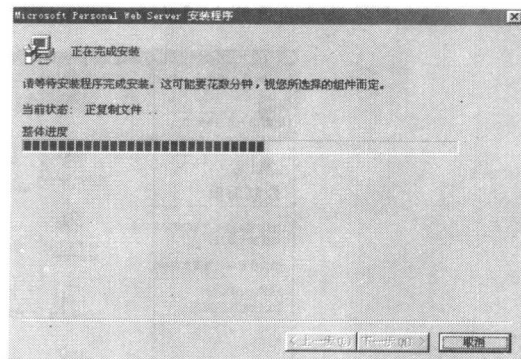


图1-4 安装进度界面

5. 安装完成后, 要重新启动系统, 重启后你将会在桌面上看到PWS图标, 双击它, 就会弹出如图1-5所示的“个人Web管理器”界面。

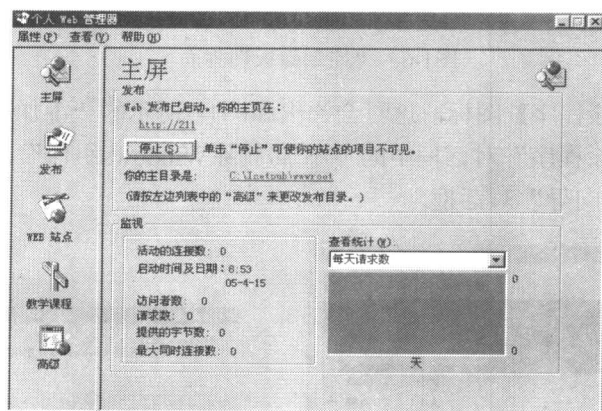


图1-5 “个人Web管理器”界面

6. 这个界面包括“主屏”，“发布”，“Web站点”，“教学课程”和“高级”5部分，“主屏”是启动和停止PWS的地方，也可以通过它改变主目录和监视站点的连接情况。“发布”是将文档发布到Intranet或Internet上的站点时使用的。在创建的主页中会发现一个到已发布的文档的超级链接，“Web站点”也许是作为个人来说首先应该关心的，它可以使你在很短的时间内创建出自己的主页，并且很容易维护。

1.2.2 IIS Web服务器的安装与配置

IIS目前最好版本是6.0，如果你安装的是Windows Server 2003操作系统，它已默认安装了，如果你是Windows 2000或Windows XP系统，你可以安装IIS 5.0，对于我们开发ASP程序而言，IIS版本之间的区别不大，下面就以Windows 2000操作系统为例讲解一下IIS的安装与配置。

1.2.2.1 IIS Web服务器的安装

在安装Windows 2000系统时，IIS并没有默认安装，你还要进行安装，安装步骤如下：

- 1. 单击【开始】/【设置】/【控制面板】命令，“控制面板”界面如图1-6所示。



图1-6 “控制面板”界面

- 2. 双击【添加/删除程序】图标，这时会弹出如图1-7所示的“添加/删除程序”对话框。
- 3. 单击“添加/删除程序”对话框中的“添加/删除Windows组件”，这时会弹出如图1-8所示的“Windows组件向导”对话框。

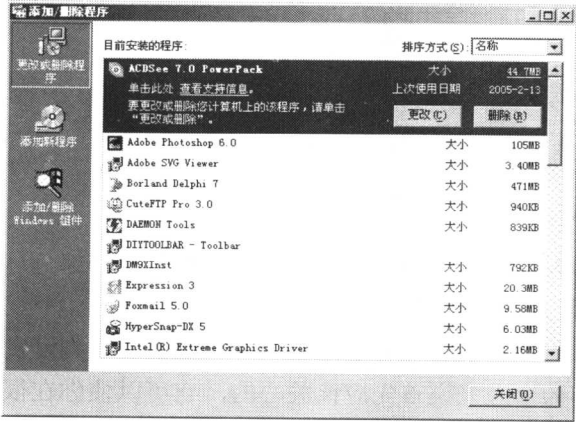


图1-7 “添加/删除程序”对话框

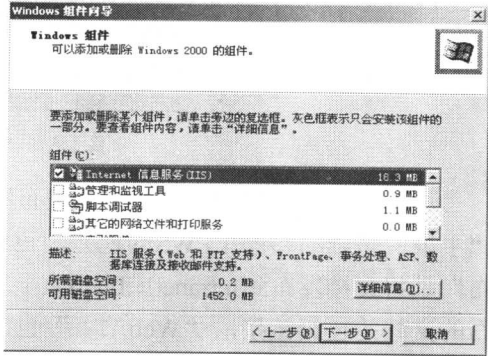


图1-8 “Windows组件向导”对话框

- 4. 双击“Windows组件向导”对话框中的“Internet信息服务（IIS）”，就会弹出“Internet信息服务（IIS）”对话框，如图1-9所示。
- 5. 选择相应的Internet服务后，单击【确定】按钮即可，然后单击【下一步】按钮，就会弹出如下图1-10所示的安装界面。
- 6. 在安装的过程中要用到Windows 2000安装盘，如果你在计算机中有备份，到时选择即可，如果没有备份就要插入Windows 2000安装盘。

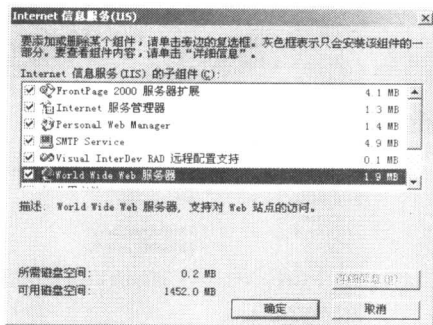


图1-9 “Internet 信息服务 (IIS)” 对话框

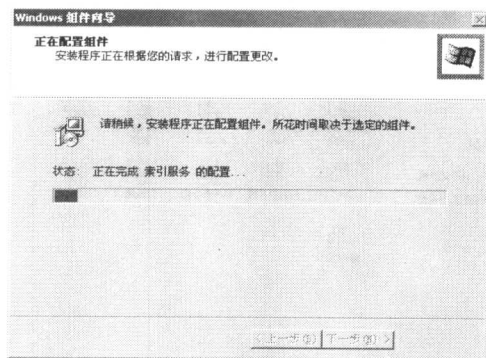


图1-10 安装界面

7. 安装好后, 你就要测试服务器是否安装成功, 打开浏览器, 在地址栏中输入 <http://主机名>, 然后回车, 这时就会看到测试页面, 如图1-11所示。

1.2.2.2 IIS Web服务器的配置

IIS相对于PWS来说, 需要更多的设置, 下来就来看一下该如何设置IIS:

1. 单击【开始】/【设置】/【控制面板】命令, “控制面板”界面如图1-12所示。

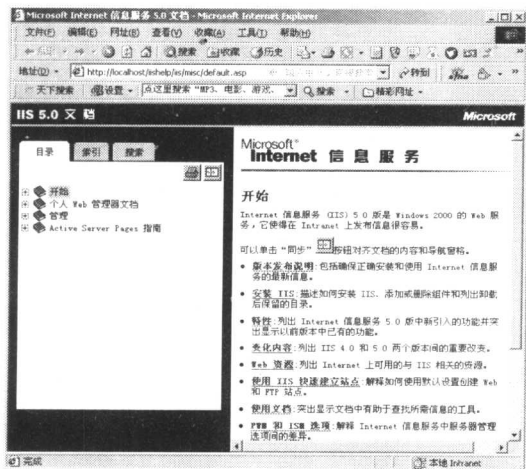


图1-11 测试服务器页面



图1-12 “控制面板”界面

2. 双击【管理工具】图标, 这时会弹出如图1-13所示的“管理工具”界面。

3. 双击【Internet服务管理器】图标, 这时会弹出如图1-14所示的“Internet信息服务”界面。

4. 下面来看一下如何创建虚拟目录, 其实在我们安装的时候, 就自动创建一个虚拟目录“C:\inetpub\wwwroot”, 你做的ASP程序放到该目录下, 就可以在浏览器中测试你的ASP程序, 测试方法, 如果你放进去的是页面文件, 只需在浏览器的地址栏中输入 <http://主机名/页面文件名.asp> 即可, 如果你放进去的是文件夹, 则要 <http://主机名/文件夹名/页面文件名.asp>, (在这里提示一下, 一定要用英文名)。

5. 你也可以把任意一个文件夹设为虚拟目录, 方法如下: 单击【文件】/【新建】/【虚拟目录】, 这时就会弹出“虚拟目录创建向导”界面, 如图1-15所示。

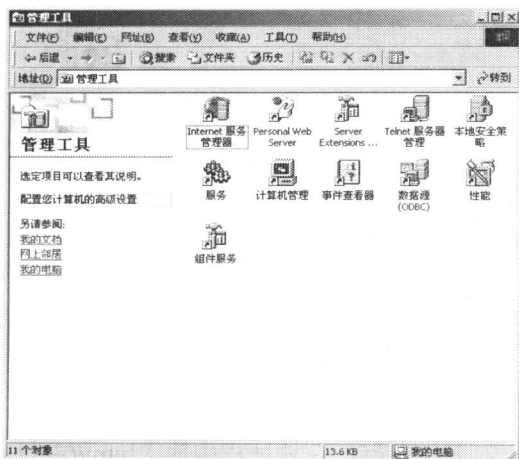


图1-13 “管理工具”界面



图1-14 “Internet信息服务”界面

6. 单击【下一步】按钮，就会弹出如图1-16所示的创建“虚拟目录别名”界面。

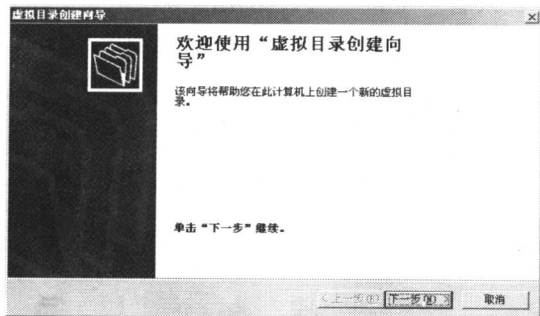


图1-15 “虚拟目录创建向导”界面

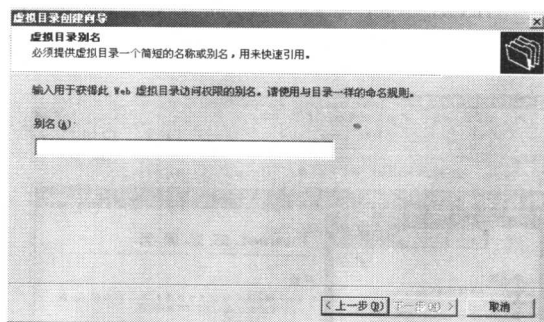


图1-16 创建“虚拟目录别名”界面

7. 在这里你可以随意输入，但最好输入一个有代表你网站意义的别名，假设输入“school”，然后单击【下一步】按钮，就会弹出如图1-17所示的创建虚拟目录文件夹界面。

8. 单击“浏览”按钮，选择虚拟目录。然后单击【下一步】按钮，就会弹出如图1-18所示的权限设置界面。

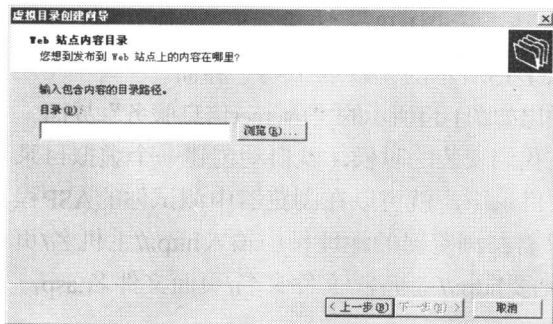


图1-17 创建虚拟目录文件夹界面

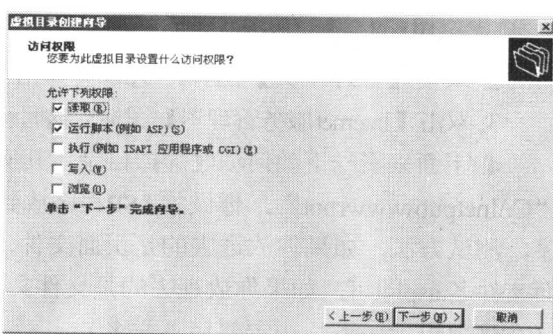


图1-18 权限设置界面

9. 一般都要选择上“写入”、“浏览”、“读取”、“运行脚本”等项,然后单击【下一步】按钮,就会弹出创建完成界面,如图1-19所示。

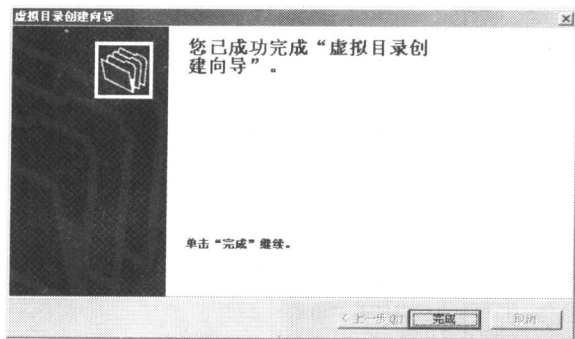


图1-19 创建虚拟目录完成界面

10. 单击【完成】按钮就行了,具体访问与测试方法同上,这里就不再重复了。

1.3 ASP程序的语法和规则

ASP本身并不是一种脚本语言,它只是提供了一种能使嵌在HTML页面中的脚本程序得以运行的环境,但是要学好ASP编程又必须掌握它的基本语法及规则。下面通过两个实例来讲解一下。

实例1 ASP程序的结构及For语句的应用

1. 双击桌面上的记事本图标,打开记事本软件。
2. 在记事本中输入如下代码:

```
<%@ Language="VBScript" %>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312">
<title>ASP程序的语法与规则</title>
</head>
<body bgcolor="#EAEAEA">
<% for i=0 to 7%>
<p align="center"><font size=<%=i%>>ASP基本语法与规则 <br>
</font>
<% next%>
</p>
</body>
</html>
```

3. 按下键盘上的【Ctrl】/【S】键,保存文件名为“asp_base1.asp”,保存格式选择“所有文件”,编码为“ANSI”。

4. 双击桌面上的IE浏览器图标，然后在浏览器的地址栏中输入“http://localhost/aspbook/1/asp_base1.asp”，按键盘上的回车键，这时效果如图1-20所示。

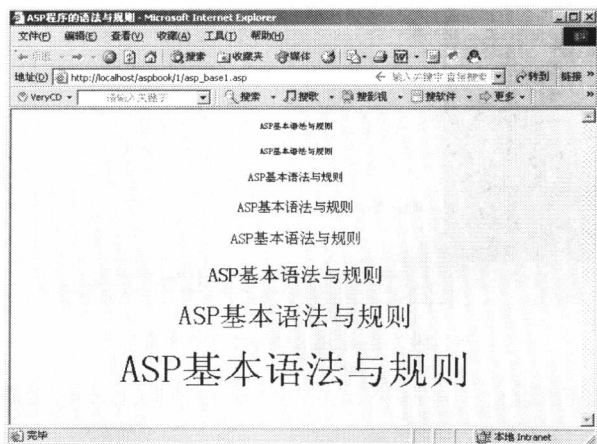


图1-20 ASP程序

知识点分析与讲解

1. HTML代码标识是：< >。
2. ASP代码比HTML代码多了两个符号<%和%>。
3. 代码<%@ Language="VBScript" %>，表示这里的ASP使用的是VBScript语言，这一条必须放在程序的第一行，你也可使用JScript语句，如果使用JScript语句，要在程序的第一行输入<%@ Language="JScript" %>。
4. for循环语句的应用，代码分析如下：

```

    <% for i=0 to 7 %>                                //变量i从0增加到7
    <p align="center"><font size=<%=i%>>              //字体的大小也从0增加到7
    ASP基本语法与规则
    <br>                                                //换行
    </font>
    <% next%>
  
```

实例2 ASP程序中过程与函数

1. 双击桌面上的记事本图标，打开记事本软件。
2. 在记事本中输入如下代码：

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312">
<title>ASP程序中过程与函数</title>
<script language="VBScript" runat="server">          //服务端过程与函数
function tx( )                                          //定义函数
dim x
  
```