

新思维

国家教育部电教办岗位考试指定用书

计算机教育系列教材

ASP程序设计基础

孟凡奇 陈庆平 吕伟 编

上海交通大学出版社

新思维

新思维计算机教育系列教材

国家教育部电教办岗位考试指定用书

ASP 程序设计基础

孟凡奇 陈庆平 吕伟 编

上海交通大学出版社

内 容 简 介

本书以全新的思路循序渐进地介绍了 ASP (Active Server Pages) 程序设计的必学内容, 包括基本概念、平台的配置、HTML 基础知识、VBScript 基础知识、ASP 编辑基础、ASP 的内置对象、常用的 ASP 组件、ASP 访问数据库基础等内容; 再通过网上比较热门的综合案例对各章节作实践性的补充与说明; 最后, 从 ASP 的调试、优化以及 ASP 的安全防范等方面进行了详细描述与说明。

本书从基础入手, 语言简洁易懂, 并且附有大量的实例, 无论是对计算机技术人员还是对希望了解 ASP 的初学者, 都是一本难得的参考书。本书可作为各类学校的网页程序设计基础教材使用, 也可作为各类电脑培训班用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP 程序设计基础/孟凡奇, 陈庆平, 吕伟编. —上海: 上海交通大学出版社, 2006
(新思维计算机教育系列教材)

ISBN 7-313-04480-1

I. A… II. ①孟…②陈…③吕… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 068400 号

ASP 程序设计基础

孟凡奇 陈庆平 吕伟 编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 877 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 张天蔚

合肥学苑印务公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787 mm×1092 mm 1/16 印张: 17.5 字数: 410 千字

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1~6050

ISBN 7-313-04480-1/TP·650 定价: 21.00 元

版权所有 侵权必究

序

当今社会正处于知识经济时代,这个时期的计算机教育应着眼于 21 世纪复合型 IT 行业人才的培养。因此,传统的计算机教育观念需要更新(不再是传统的长期在校学习),内容需要更新(更注重实用),方法也需要更新(以案例方式进行教学得到越来越多的学校和学习者的认可)。正是因为如此,各类计算机教育培训机构、中专、高职学校,就如一枚枚灿灿的探空火箭,冲破传统电脑教育的天幕,进行了各种改革与尝试,也给计算机图书的出版带来了一种新的思维。

中国计算机函授学院图书编写中心在经过对计算机教育市场的反复调研,充分整合中国计算机函授学院在 IT 教育培训方面的优质资源和国内最优秀的教育合作伙伴,精心打造出一套可以培养出拥有广博的理论基础、精湛的专业技能、丰富的实践经验的人才的丛书——新思维计算机教育系列丛书。

本套丛书各分册探讨的角度和内容虽然不同,但却都统一在一个新的思维理念中。从书的每一册就如同一座建筑的沙石与砖块,共同构成了这套丛书理论结构的整体。

该套丛书的特点如下:

- ✧ 思维最新。弘扬人文精神和科学精神,从多个角度、多个层面开拓新的领域。
- ✧ 权威性高。该套丛书是国家教育部电教办计算机教育岗位任职考试指定用书,是由一线具有丰富教学经验的老师亲自执笔,国内顶级专家审校。
- ✧ 内容前卫。内容把握信息技术前沿,案例经典,深入浅出,图文并茂。
- ✧ 版式新颖。互动、人性化的编排设计让读者学习起来倍感时尚气息和轻松感觉。
- ✧ 写法独特。在写作形式上取各家之长,写作思路清晰,既有详细的制作步骤,又重点标明了案例的技巧性操作、要点提示和注意事项。
- ✧ 适用范围广。该套丛书适合于初、中级电脑爱好者、各类计算机教育培训学校的学员、各类中专、高职学校的在校学生使用。
- ✧ 性价比高。

最后,需要说明的是本丛书各选题的理论框架、编写大纲均由中国计算机函授学院图书编写中心构思设计。为了把它具体化为现实成果,本丛书的众作者在撰写过程中殚精竭虑,付出了心血与汗水,其内容框架经过了全国几十家电脑培训机构的审阅。所以,这套丛书是众多专家智慧凝聚的结晶,是他们潜心创造的成果。因此,我们在此怀着诚挚之心,感谢为本丛书的出版一丝不苟、付出辛勤劳动的作者及审阅专家们。

中国计算机函授学院图书编写中心

2006 年 6 月

编 者 的 话

ASP (Active Server Pages) 是美国微软公司推出的一门基于网络开发技术的编程环境, 是目前在开发 B/S 架构系统领域中较流行的一门开发技术, 它可以将 HTML 语言、脚本语言和 Active 控件组合在一起, 创建动态的交互式应用程序。

为了使读者能够很好地掌握 ASP 应用程序的编写, 本书以实战入手、从新手出发, 以实用案例为标准, 通过简单的程序代码说明复杂的程序设计问题, 让新手很快就能进入程序开发行列。同时本书还穿插介绍了 Microsoft SQL Server 在 ASP 程序中的应用。

本书第 0~3 章主要讲述了使用 ASP 语言进行网站后台开发的一些基础性知识, 包括第一个 ASP 程序的建立、ASP 运行平台的配置、ASP 语言概述、VBScript 语法、变量、数据类型、函数以及流程控制、HTML 基本概念、HTML 基本构架、网页基本元素组成、网页基本布局、创建表单技术、ASP 的特点等知识。其中 VBScript 的语法结构中变量的定义、创建是初学者需要重点掌握的内容。

第 4 章介绍了 ASP 的五大对象的属性和方法, 即 Request 对象、Response 对象、Server 对象、Session 对象和 Application 对象, 这些对象提供了获取客户端数据的方法、发送服务器端请求的方法以及和数据库建立关联的方法, 本章的知识点稍有难度, 建议读者循序渐进地学习。

第 5 章介绍了常用控件的使用, 其中文件存储组件是本章的重点, 它提供了管理服务器上文件和文件夹的方法。

第 6 章介绍了结构化查询语言 (SQL) 的语法以及在和数据建立关联后怎样在 ASP 中使用 SQL 语句和数据库中数据取得联系。本章知识点难度适中, 建议初学者多读书中的例题, 以领悟各知识点。

第 7 章通过留言簿、学籍档案管理系统的讲解, 详细介绍了在 ASP 中添加、删除、修改、查询数据的方法。通过知识问答系统详细阐述了一个完整的系统开发步骤。

第 8 章和第 9 章详细阐述了 ASP 程序的调试以及在网络应用中存在的安全漏洞隐患, 并详细介绍了在书写 ASP 程序过程中跟踪调试的方法以及解决这些安全漏洞的方法。

本书的特点是简单、实用。笔者在写书时充分地考虑到了理论和实际的结合, 在每个介绍一个知识点后, 都附以实例说明, 让初学者很快就进入角色, 真正达到边学边用的目的。书中所涉及到的实例, 请读者到网站 www.ccccbok.com 下载。

本书由孟凡奇、陈庆平、吕伟合作编写, 参加本书编写工作的还有陈二艳、王理冬、陈娟、陈孙伟、孟杰、林武等。

由于编写时间仓促, 加之作者水平有限, 书中疏漏之处在所难免, 敬请广大读者、专家批评指正。

编 者

2006 年 6 月

目 录

第 0 章 ASP 准备工作.....(1)	1.10.7 文字和密码输入.....(38)
0.1 建立 ASP 运行平台.....(1)	1.10.8 文本区域.....(38)
0.1.1 安装 Internet 信息服务.....(1)	1.11 小结.....(38)
0.1.2 测试 Internet 信息服务.....(3)	1.12 上机实验.....(39)
0.1.3 管理 Web 服务器.....(4)	第 2 章 ASP 的根基——
0.2 编写第一个 ASP 程序.....(6)	VBScript 语言.....(40)
0.3 小结.....(7)	2.1 VBScript 概述.....(40)
第 1 章 HTML 简介.....(8)	2.2 VBScript 的基本语法.....(41)
1.1 HTML 概述.....(8)	2.3 VBScript 的数据类型.....(43)
1.2 文档头.....(10)	2.4 VBScript 的常量、
1.3 Web 的页面属性.....(11)	变量和数组.....(43)
1.4 链接.....(12)	2.4.1 常量的定义.....(44)
1.5 设置字体.....(14)	2.4.2 变量的定义.....(44)
1.6 网页布局.....(19)	2.4.3 变量的命名规则.....(45)
1.7 在网页中插入图像.....(23)	2.4.4 数组的定义和引用.....(46)
1.7.1 基本语法.....(23)	2.5 运算符.....(48)
1.7.2 图像在网页中的布局.....(24)	2.5.1 算术运算符.....(48)
1.7.3 设置图像的大小和	2.5.2 字符串连接运算符.....(49)
边框宽度.....(25)	2.5.3 比较运算符.....(50)
1.8 网页中的表格.....(26)	2.5.4 逻辑/位运算符.....(51)
1.8.1 基本语法.....(26)	2.5.5 运算符的优先级.....(52)
1.8.2 设置表格的外观.....(27)	2.5.6 实例——运算符的
1.8.3 跨多行多列的表元.....(30)	综合应用.....(53)
1.8.4 控制表格内文字的	2.6 条件语句.....(53)
布局.....(30)	2.6.1 条件语句语法结构.....(54)
1.8.5 控制表格在网页中的	2.6.2 Select...Case 条件语句... (58)
布局.....(31)	2.7 循环语句.....(61)
1.9 网页多窗口结构.....(31)	2.7.1 Do...Loop 循环.....(62)
1.9.1 基本语法.....(31)	2.7.2 While...Wend 循环.....(63)
1.9.2 设置各窗口的尺寸.....(32)	2.7.3 For...Next 循环.....(63)
1.9.3 框架的嵌套.....(33)	2.7.4 For Each...Next.....(66)
1.9.4 框架各窗口之间的关系... (34)	2.8 VBScript 的过程和函数.....(67)
1.9.5 设置框架的外观.....(34)	2.8.1 过程概述.....(67)
1.9.6 浮动窗口.....(34)	2.8.2 Sub 过程.....(67)
1.10 网页表单.....(35)	2.8.3 Function 函数.....(71)
1.10.1 表单的基本结构.....(35)	2.9 VBScript 的常用函数.....(75)
1.10.2 普通按钮和图像按钮.....(35)	2.10 小结.....(85)
1.10.3 下拉菜单.....(36)	2.11 上机实验.....(86)
1.10.4 复选框.....(37)	第 3 章 ASP 基础知识.....(87)
1.10.5 单选按钮.....(37)	3.1 ASP 语言的特点和结构.....(87)
1.10.6 提交和重置按钮.....(37)	3.2 ASP 应用实例.....(89)

3.3 小结.....	(92)	5.4 内容链接组件 ContentLinking.....	(164)
3.4 上机测试.....	(92)	5.5 小结.....	(167)
第4章 ASP 内置对象.....	(93)	5.6 上机实验.....	(167)
4.1 ASP 对象概述.....	(93)	第6章 ASP 数据库访问基础.....	(168)
4.2 Response 对象.....	(94)	6.1 基于 Web 的数据库技术概述.....	(168)
4.2.1 Response 的集合.....	(94)	6.1.1 建立 ODBC 数据源的 基本步骤.....	(169)
4.2.2 Response 对象的 常用方法.....	(95)	6.1.2 名词解释.....	(170)
4.2.3 Response 对象的 常用属性.....	(99)	6.2 Access 数据库技术基础.....	(170)
4.3 Request 对象.....	(103)	6.2.1 ODBC 建立 Access 数据源.....	(170)
4.3.1 Request 对象的属性.....	(103)	6.2.2 代码实现 Access 数据库连接.....	(172)
4.3.2 Request 对象的方法.....	(103)	6.3 SQL Server 数据库技术基础.....	(172)
4.3.3 Request 对象的集合.....	(104)	6.3.1 ODBC 建立 SQL Server 数据源.....	(172)
4.4 Server 对象.....	(117)	6.3.2 代码实现 SQL Server 数据库连接.....	(174)
4.4.1 Server 对象的属性.....	(118)	6.4 Connection 对象.....	(175)
4.4.2 Server 对象的方法.....	(118)	6.4.1 ADO 简介.....	(175)
4.5 Session 对象.....	(121)	6.4.2 Connection 对象介绍.....	(175)
4.5.1 Session 对象的集合.....	(124)	6.5 Command 对象.....	(178)
4.5.2 Session 对象的属性.....	(125)	6.5.1 Command 对象的属性.....	(178)
4.5.3 Session 对象的方法.....	(127)	6.5.2 Command 对象的方法.....	(180)
4.5.4 Session 处理会话事件.....	(128)	6.6 使用 RecordSet 对象 访问数据库.....	(182)
4.5.5 Cookie 的使用.....	(129)	6.6.1 Recordset 对象的方法.....	(183)
4.6 Application 对象.....	(134)	6.6.2 Recordset 对象的属性.....	(187)
4.6.1 Application 对象的集合 与方法.....	(135)	6.6.3 Recordset 对象使用 综合实例.....	(188)
4.6.2 Application 对象 处理事件.....	(137)	6.7 SQL 查询语句基础.....	(192)
4.7 Global.asa 文件.....	(137)	6.7.1 SQL 概述.....	(192)
4.8 小结.....	(140)	6.7.2 数据定义.....	(193)
4.9 上机实验.....	(141)	6.7.3 数据查询.....	(195)
第5章 常用的 ASP 内置组件.....	(142)	6.7.4 数据更新.....	(205)
5.1 动态广告组件 Ad Rotator.....	(142)	6.7.5 SQL 语句在 ASP 中的使用.....	(207)
5.1.1 创建动态广告对象的 属性和方法.....	(142)	6.8 小结.....	(210)
5.1.2 实例讲解.....	(143)	6.9 上机实验.....	(210)
5.2 文件存储组件 FileAccess.....	(145)	第7章 综合实例.....	(211)
5.2.1 文件及文件夹处理.....	(145)	7.1 简易的留言本.....	(211)
5.2.2 文件及文件夹对象.....	(152)	7.1.1 创建添加留言内容页面.....	(212)
5.2.3 文本文件的读写操作.....	(158)		
5.3 使用计数器组件 PageCount.....	(161)		

5.3.1 PageCount 组件 介绍和使用.....(162)	7.1.2 创建显示留言内容页面... (214)
5.3.2 网站计数器的制作(163)	7.1.3 编辑留言本内容.....(216)
7.2 学校学籍档案管理系统.....(219)	7.1.4 删除留言内容.....(218)
7.2.1 创建添加信息页面.....(221)	8.1.6 ASP 其他方面的 优化方法.....(255)
7.2.2 创建显示信息页面.....(223)	8.2 调试 ASP 程序(256)
7.2.3 创建修改信息页面.....(227)	8.2.1 在 IIS 中设置 ASP 程序 调试模式.....(256)
7.2.4 创建删除信息页面.....(230)	8.2.2 ASP 程序调试.....(257)
7.2.5 创建查询信息页面.....(230)	8.2.3 错误调试技术.....(259)
7.3 知识抢答系统.....(233)	8.3 小结.....(260)
7.3.1 系统研发目标.....(234)	8.4 上机实验.....(260)
7.3.2 系统概要设计.....(234)	第 9 章 ASP 网络安全.....(261)
7.3.3 系统数据描述.....(234)	9.1 ASP 安全性.....(261)
7.3.4 系统详细设计.....(235)	9.1.1 IIS + ASP + Access 安全隐患分析.....(261)
7.4 小结.....(247)	9.1.2 IIS + ASP + SQL Server 安全隐患分析.....(262)
7.5 习题.....(247)	9.2 防止 SQL 注入.....(263)
第 8 章 优化、跟踪、调试 ASP 程序.....(248)	9.2.1 网站管理入口的 SQL 注入与防范.....(263)
8.1 优化 ASP 程序的性能.....(248)	9.2.2 形如“ID=数字”SQL 注入与防范.....(266)
8.1.1 ASP 程序优化方法.....(248)	9.3 小结.....(267)
8.1.2 ASP 操作数据库的 优化方法.....(249)	9.4 上机实验.....(267)
8.1.3 ASP 内置对象使用方面的 优化方法.....(250)	
8.1.4 ASP 与缓存方面的 优化方法.....(250)	
8.1.5 合理使用 Include 文件... (254)	

第0章 ASP 准备工作

→ 本章任务

- ✚ 安装 IIS
- ✚ 配置 IIS
- ✚ 测试 IIS
- ✚ 编写第一个 ASP 程序

对于现代人来说, Internet 已成为生活、学习和工作不可缺少的一部分。对于早期的 Internet, 网页只是静态的图文组合, 用户可以在网页上查看信息, 但是无法进一步地和 Internet 交互, 比如发表意见、在线聊天、在线购物、问卷调查、电子贺卡、留言板、讨论组、网站自动管理、数据库在线管理等, 显然已不能满足人们生活日趋多元化的需求, 于是许多公司开始提出动态网页的解决方案。在众多的动态网页解决方案中, 应用最广泛的要数微软公司在 1996 年提出的一种叫作 ASP (Active Server Pages, 动态服务器页面) 的技术, 本章就从 ASP 的准备工作开始介绍这门技术。

0.1

建立 ASP 运行平台

在开始进行第一个 ASP 编程之前, 要了解一下运行 ASP 的环境需求。ASP 运行环境有两种, 一种方式是 Windows 98 系列 + PWS (Personal Web Server), 另一种方式是 Windows 2000 系列及其以后版本 + IIS。现在大部分用户都采用第二种方式配置 ASP 运行平台, 第一种方式已很少有用户使用了, 因此, 笔者就第二方式作如下介绍。

0.1.1

安装 Internet 信息服务

Windows 2003 Server 标准版/企业版/ Datacenter 版/ Web 版、Windows 2000 Server/Advanced Server/Professional、Windows XP Professional、Windows XP Professional 64 位版本及 Windows .NET Server 等, 这些操作系统无论采取何种版本的信息服务 (IIS), 其安装方式均类似。以下以 Windows 2000 Server 安装 IIS 5.0 为例。

(1) 执行【开始】→【设置】→【控件面板】命令, 打开控制面板, 在【添加/删除



程序】图标上双击，然后在【添加/删除程序】对话框中单击【添加/删除 Windows 组件】标记，如图 0-1 所示。

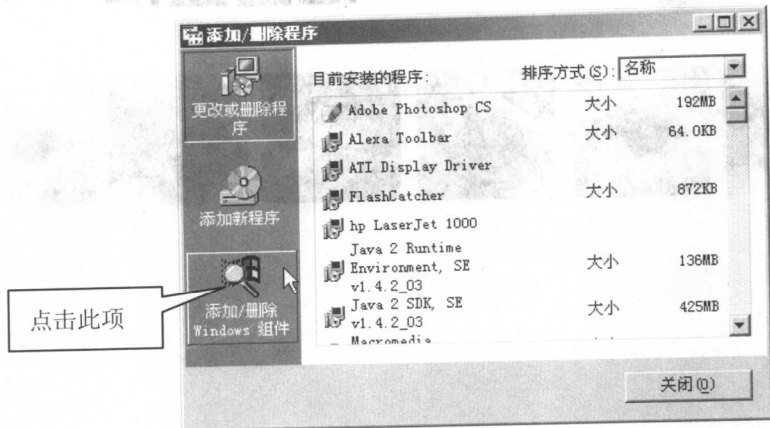


图 0-1 安装 IIS

(2) 选取【Internet 信息服务 (IIS)】选项，如图 0-2 所示。

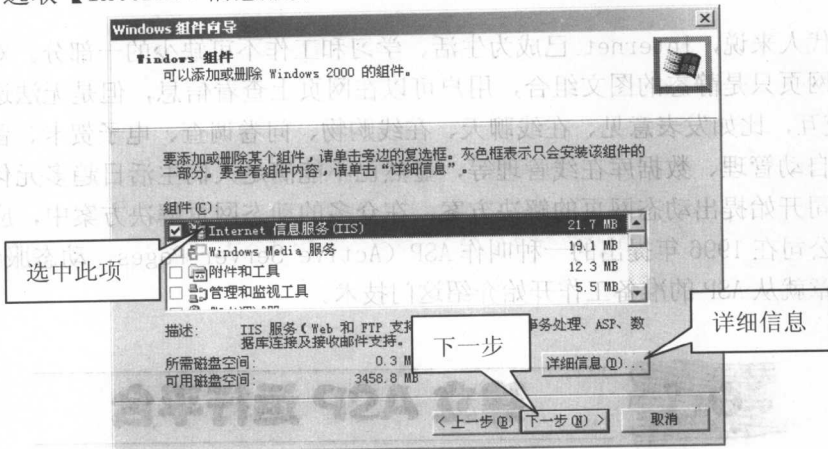


图 0-2 选中 IIS 选项

(3) 单击【详细信息】按钮，将打开一个有关 Internet 的详细信息窗口，如图 0-3 所示。在此信息面板中有九种组件可供用户选择安装。其中，要添加或删除某个组件，请单击左边的复选框。灰色框表示只会安装该组件的一个部分。要查看组件的详细内容，可单击右下角的【详细信息】按钮。

(4) 设置好之后按【确定】按钮，单击如图 0-2 所示的【下一步】按钮即开始复制文件，有需要的话，安装程序会提示放入 Windows 源光盘，如图 0-4 所示。这时用户应插入 Windows 源光盘，否则 IIS 组件安装不成功。

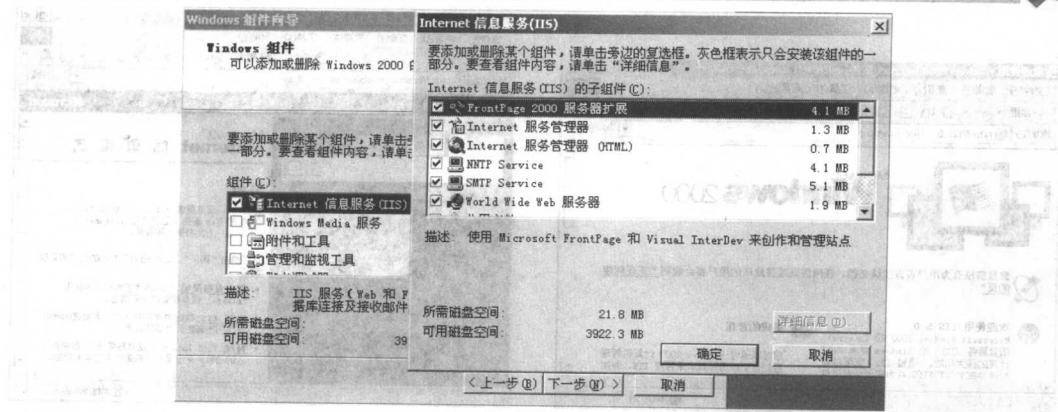


图 0-3 IIS 详细信息

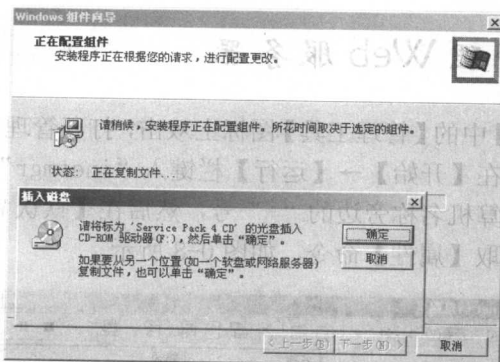


图 0-4 安装提示

0.1.2

测试 Internet 信息服务

IIS 安装完毕之后，要测试一下是否安装成功，具体步骤如下：

(1) 启动浏览器，在地址栏输入 `http://127.0.0.1`，回车之后，将弹出如图 0-5 所示的对话框，提示输入登录系统的用户名和密码，然后单击【确定】按钮，或者不输入用户名和密码，直接单击【确定】按钮。

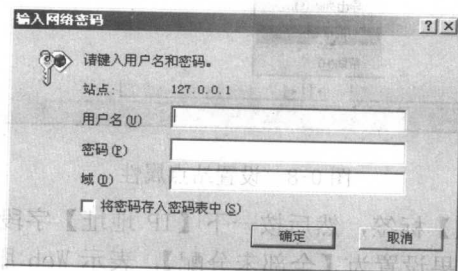


图 0-5 输入网络密码提示框

(2) 浏览器成功地打开了 IIS 默认的两个网页窗口，分别如图 0-6 和图 0-7 所示。



图 0-6 IIS 默认首页

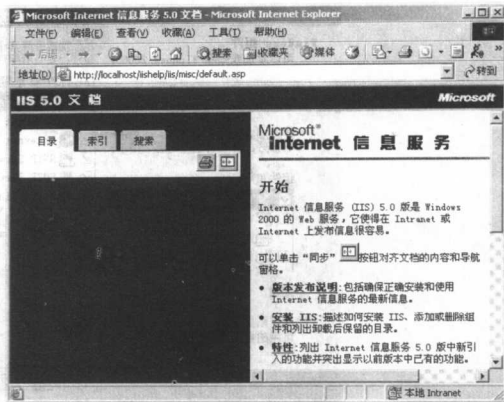


图 0-7 IIS 使用说明文档

0.1.3

管理 Web 服务器

(1) 在【控制面板】中的【管理工具】图标上双击，打开管理工具，再双击【Internet 服务管理器】图标，或者在【开始】→【运行】栏键入“inetmgr”命令，弹出【Internet 信息服务】窗口，单击计算机名称旁边的“+”号，然后在【默认 Web 站点】项上单击鼠标右键，在弹出的菜单中选取【属性】命令，如图 0-8 所示。

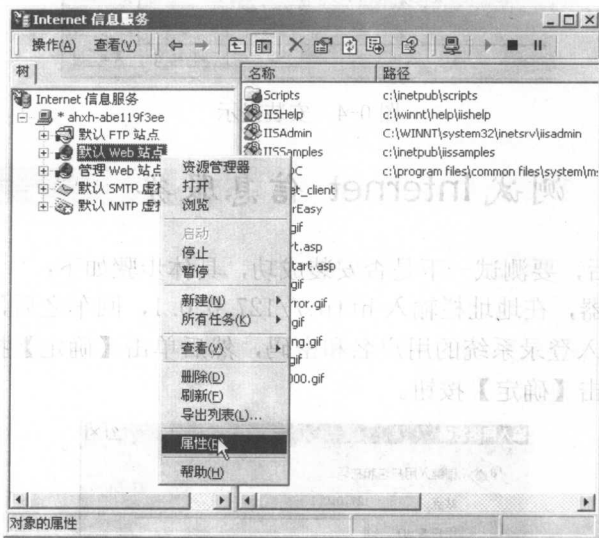


图 0-8 设置站点属性

(2) 单击【Web 站点】标签，然后按一下【IP 地址】字段的下拉菜单，选择 Web 服务器要连接的 IP 地址，如果设置为【全部未分配】，表示 Web 服务器会连接本地计算机的所有 IP 地址，如图 0-9 所示。

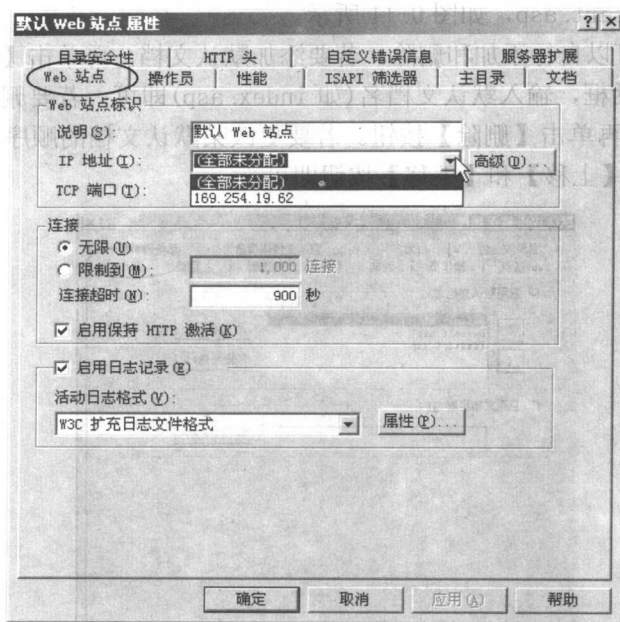


图 0-9 设置 Web 站点

(3) 单击【主目录】标签，可以在【浏览】按钮更改【本地路径】，也可以更改此目录开放的权限。【本地路径】指的是当输入地址为计算机的 IP 地址时，此地址的实际路径为 C:\Inetpub\wwwroot，只要将网页放在这个目录，浏览者就可以输入计算机的 IP 地址来浏览网页，如图 0-10 所示。

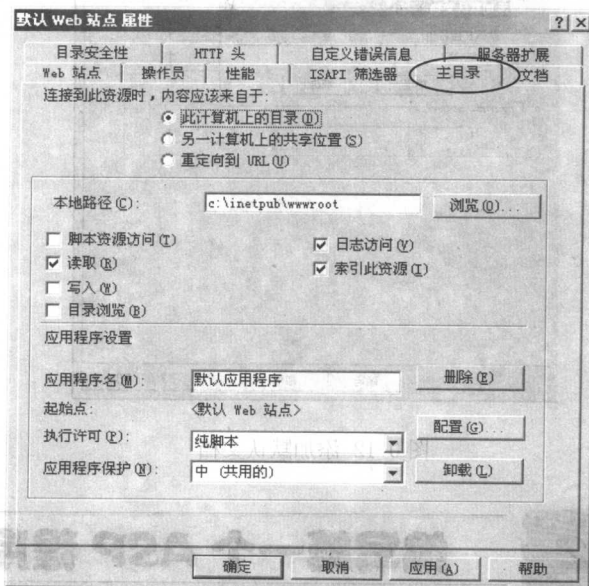


图 0-10 设置主目录

(4) 单击【文档】选项卡，可以看到站点默认的主页文档名称为 Default.htm、



Default.asp 和 iisstart.asp, 如图 0-11 所示。

这些默认文档可以自行添加和删除。若要添加默认文档, 可单击【添加】按钮, 出现如图 0-12 所示的对话框, 输入默认文档名(如 index.asp)即可; 若要删除某默认文档, 可先选取该文档, 然后再单击【删除】按钮。若要更改某默认文档的顺序, 则可以先取该文档, 然后单击左侧的【上移】和【下移】按钮即可。

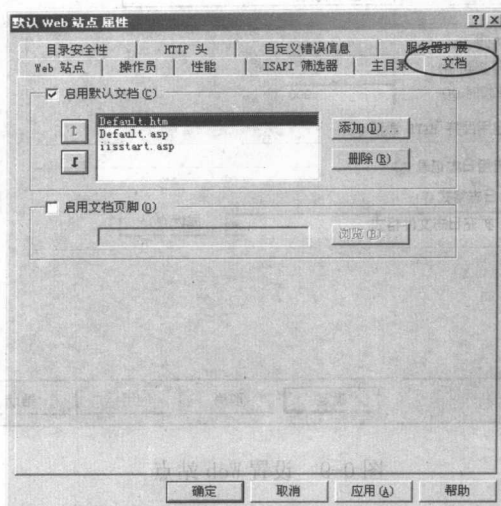


图 0-11 设置文档

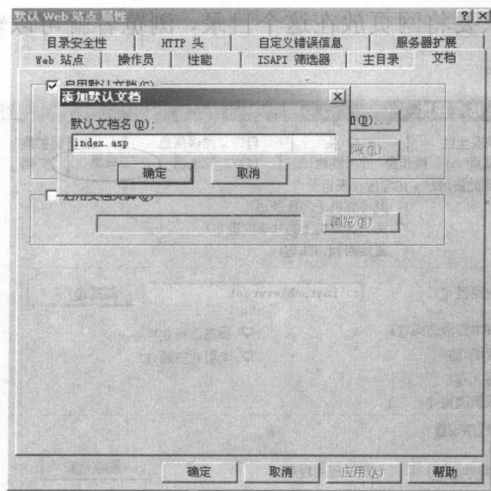


图 0-12 添加默认文档

0.2

编写第一个 ASP 程序

打开 Windows 自带的记事本, 编写如下的 ASP 程序, 将文件保存到 C:\Inetpub\wwwroot 文件夹下, 并取扩展名为 Hello_World.asp, 注意左边的行号和冒号(:)是为了方便解说



之用，不要输入到代码内，该范例所对应的文件可从 <http://www.ccccbok.com> 网站下载。



注意：本书所有程序文件均可从 <http://www.ccccbok.com> 网站上下载得到。有需要的读者请自行下载。

```
01: <html>
02: <head>
03: <title>我的第一个程序</title>
04: </head>
05: <body>
06: <%
07: response.write "Hello, Wrold!"
08: %>
09: </body>
10: </html>
```

说明：

(1) 01、02、03、04、05 行是 HTML 语言基本框架，其中<title>...</title>是专门用来标记网页标题的。

(2) 06、07、08：是动态语言 asp 的内容，以“<%”开头，以“>”结尾。其中，Response.write “Hello, World!”作用是输出字符串“Hello, World!”。

(3) 打开浏览器，在地址栏里输入：http://127.0.0.1/Hello_World.asp，按<Enter>键后，将看到如图 0-13 所示的程序运行结果。



图 0-13 我的第一个 ASP 程序运行结果

0.3

小 结

本章通过我的第一个 ASP 程序，详细介绍了 ASP 运行平台的配置。本章是学习以后其他章节的引子，是为其他章节做铺垫作用的，如果读者熟练 HTML 语言，就可以跳过本章。从下一章开始，笔者将详细介绍 ASP 主脚本语言 VBScript 的基本语法。

第1章 HTML 简介



→ 本章任务

- ↓ 什么是 HTML
- ↓ HTML 程序的结构
- ↓ 文档头
- ↓ Web 的页面属性
- ↓ 链接的使用
- ↓ 字体的设置
- ↓ 网页布局
- ↓ 在网页中插入图像的方法

HTML (Hyper Text Markup Language) 即超文本标识语言, 所谓超文本, 因为它可以加入图片、声音、动画、影视等内容, 是万维网上的标准语言, 它把不同计算机上的资源有机地联系在一起, 形成一个整体 (即 Web 页), 以方便浏览者访问。

1.1

HTML 概述

1. HTML 是什么

HTML 规范定义了一系列标识符, 这些标识符用于控制网页的文档格式、字符格式、段落格式等, 还包括为达到网页交互效果, 而对脚本语言、Java 小程序、CGI 程序等的支持和调用的规则。这些标识符是非常简单易学的, HTML 文档是文本文件, 可以由任何一个文本编辑器进行编写, 它通过浏览器来解释执行。

动态 HTML (即 DHTML) 是近年来网络发展进程中最振奋人心也最具实用性的创新之一。什么是动态 HTML 呢? 动态 HTML 作为浏览器自带的功能, 实际上只是一种概念, 并不属于一种专门技术 (如 JavaScript, ActiveX 等), 它既不是标签、插件, 也不是浏览器, 而是一种通过各种技术的综合发展而得以实现的概念 (当然, 不同的浏览器实现的程度也不同)。这些技术包括 JavaScript、VBScript、Document Object Model (文件目标模块)、Layers 和 CSS 等。



HTML 4.0 通过以下机制扩展了 HTML：样式表、脚本、框架、嵌入对象、混合文本方向、功能更强的表格、增强的表单等，而且它为残疾人提供了访问的可能。HTML 4.0 是一种动态 HTML 规范。

2. 第一个 HTML 程序

下面开始编写第一个 HTML 文档。使用一个较熟悉的文本编辑器，比如 Windows 自带的写字板，编写如下代码：

```
01: <html>
02: <head>
03: <title>第一个程序</title>
04: </head>
05: <body>
06: <p>我的第一个 html 程序 </p>
07: </body>
08: </html>
```

编写完后，以 .html 或 .htm 为后缀名保存文件为 first.htm，再双击打开该文件，网页显示效果如图 1-1 所示，其中文档标题将显示在浏览器上方标题栏的最左端，也就是该程序第 03 行的内容。

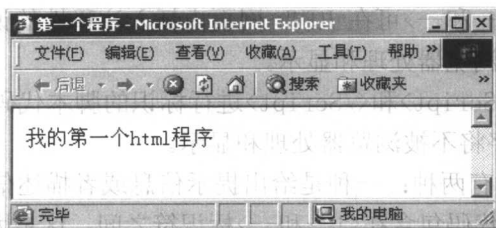


图 1-1 我的第一个 HTML 程序

从上面的示例中，可以看出 HTML 文档的基本结构如下：

<html>	----->	文档开始
<head>	----->	文档头
<title>	----->	文档标题头
title	----->	文档标题内容
</title>	----->	文档标题尾
</head>	----->	文档尾
<body>	----->	文档体头
content	----->	文档正文内容
</body>	----->	文档体尾
</html>	----->	文档结束

一个 HTML 文档由一系列标识符组成，这些标识符均包含在尖括号<>中，而且大多成对出现，在成对出现的标识符中，后一个以</标识符>结束。标识符中的内容称为 Element (元素)，元素代表了标识符的意义。一个对标识符对包含在其中的文档部分发生作用。标识符一般格式为：

```
<element>object</element>
```