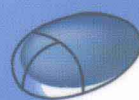




高职高专**立体化教材**计算机系列

ASP动态网页设计

黄玉春 主 编
罗海峰 刘春友 副主编



赠送电子课件及
其他立体化资源



清华大学出版社

高职高专立体化教材 计算机系列

ASP 动态网页设计

黄玉春 主 编

罗海峰 刘春友 副主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书详细地介绍了 ASP 的运行环境、超文本标记语言(HTML)基础、客户端编程语言 JavaScript、服务器端编程语言 VBScript、ASP 的内置对象、数据库操作基础以及利用 ADO 对数据库的存取操作等。全书例题丰富,每一章都有可操作的上机实验,最后一章是一个完整的应用实例,以便于学生模仿学习。

本书从实用角度出发,结合实例,由浅入深、循序渐进地介绍了 ASP 动态网页设计的相关知识。全书语言简洁,条理清晰,例题实用性强,上机操作指导具体实用。本书可作为高职高专计算机及电子商务专业教材,也可供工程技术人员参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

ASP 动态网页设计/黄玉春主编;罗海峰,刘春友副主编. —北京:清华大学出版社,2009.2
(高职高专立体化教材 计算机系列)
ISBN 978-7-302-19165-0

I. A… II. ①黄… ②罗… ③刘… III. 主页制作—程序设计—高等学校:技术学校—教材
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 206889 号

责任编辑:石 伟

封面设计:山鹰工作室

版式设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京四季青印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:18.75 字 数:448 千字

版 次:2009 年 2 月第 1 版 印 次:2009 年 2 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:29.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系
调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:027965-01

《高职高专立体化教材计算机系列》丛书序

一、编写目的

关于立体化教材，国内、外有多种说法，有的叫“立体化教材”，有的叫“一体化教材”，有的叫“多元化教材”，其目的是一样的，就是要为学校提供一种教学资源的整体解决方案，最大限度地满足教学需要，满足教育市场需求，促进教学改革。我们这里所讲的立体化教材，其内容、形式、服务都是建立在当前技术水平和条件基础上的。

立体化教材是一个“一揽子”式的，包括主教材、教师参考书、学习指导书、试题库在内的完整体系。主教材讲究的是“精品”意识，既要具备指导性和示范性，也要具有一定的适用性，喜新不厌旧，内容愈编愈多，本子愈编愈厚的低水平重复建设在“立体化”的世界中将被扫地出门。和以往不同，“立体化教材”中的教师参考书可不是千人一面的，教师参考书不只是提供答案和注释，而是含有与主教材配套的大量参考资料，使得老师在教学能做到“个性化教学”。学习指导书更像一本明晰的地图册，难点、重点、学习方法一目了然。试题库或习题集则要完成对教学效果进行测试与评价的任务。这些组成部分采用不同的编写方式，把教材的精华从各个角度呈现给师生，既有重复、强调，又有交叉和补充，相互配合，形成一个教学资源有机的整体。

除了内容上的扩充，立体化教材的最大突破还在于在表现形式上走出了“书本”这一平面媒介的局限，如果说音像制品让平面书本实现了第一次“突围”，那么电子和网络技术的大量运用就让躺在书桌上的教材真正“活”了起来。用 PowerPoint 开发的电子教案不仅大大减少了教师案头备课的时间，而且也让学生的课后复习更加有的放矢。电子图书通过数字化使得教材的内容得以无限扩张，使平面教材更能发挥其提纲挈领的作用。

CAI 课件把动画、仿真等技术引入了课堂，让课程的难点和重点一目了然，通过生动的表达方式达到深入浅出的目的。在科学指标体系控制之下的试题库既可以轻而易举地制作标准化试卷，也能让学生进行模拟实战的在线测试，提高了教学质量评价的客观性和及时性。网络课程更厉害，它使教学突破了空间和时间的限制，彻底发挥了立体化教材本身的潜力，轻轻敲击几下键盘，你就能在任何时候得到有关课程的全部信息。

最后还有资料库，它把教学资料以知识点为单位，通过文字、图形、图像、音频、视频、动画等各种形式，按科学的存储策略组织起来，大大方便了教师在备课、开发电子教案和网络课程时的教学工作。如此一来，教材就“活”了。学生和书本之间的关系不再像领导与被领导那样呆板，而是真正有了互动。教材不再只为老师们规定什么重要什么不重要，而是成为教师实现其教学理念的最佳拍档。在建设观念上，从提供和出版单一纸质教材转向提供和出版较完整的教学解决方案；在建设目标上，以最大限度满足教学要求为根

本出发点;在建设方式上,不单纯以现有教材为核心,简单地配套电子音像出版物,而是以课程为核心,整合已有资源并聚拢新资源。

网络化、立体化教材的出版是我社下一阶段教材建设的重中之重,作为以计算机教材出版为龙头的清华大学出版社确立了“改变思想观念,调整工作模式,构建立体化教材体系,大幅度提高教材服务”的发展目标。并提出了首先以建设“高职高专计算机立体化教材”为重点的教材出版规划,希望通过邀请全国范围内的高职高专院校的优秀教师,在2008年共同策划、编写这一套高职高专立体化教材,利用网络等现代技术手段实现课程立体化教材的资源共享,解决国内教材建设工作中存在教材内容的更新滞后于学科发展的状况。把各种相互作用、相互联系的媒体和资源有机地整合,形成立体化教材,把教学资料以知识点为单位,通过文字、图形、图像、音频、视频、动画等各种形式,按科学的存储策略组织起来,为高职高专教学提供一整套解决方案。

二、教材特点

在编写思想上,以适应高职高专教学改革的需要为目标,以企业需求为导向,充分吸收国外经典教材及国内优秀教材的优点,结合中国高校计算机教育的教学现状,打造立体化精品教材。

在内容安排上,充分体现先进性、科学性和实用性,尽可能选取最新、最实用的技术,并依照学生接受知识的一般规律,通过设计详细的可实施的项目化案例(而不仅仅是功能性的小例子),帮助学生掌握要求的知识点。

在教材形式上,利用网络等现代技术手段实现立体化的资源共享,为教材创建专门的网站,并提供题库、素材、录像、CAI课件、案例分析,实现教师和学生更大范围内的教与学互动,及时解决教学过程中遇到的问题。

本系列教材采用案例式的教学方法,以实际应用为主,理论够用为度。教程中每一个知识点的结构模式为“案例(任务)提出→案例关键点分析→具体操作步骤→相关知识(技术)介绍(理论总结、功能介绍、方法和技巧等)”。

该系列教材将提供全方位、立体化的服务。网上提供电子教案、文字或图片素材、源代码、在线题库、模拟试卷、习题答案、案例动画演示、专题拓展、教学指导方案等。

在为教学服务方面,主要是通过教学服务专用网站在网络上为教师和学生提供交流的场所,每个学科、每门课程,甚至每本教材都建立网络上的交流环境。可以为广大教师信息交流、学术讨论、专家咨询提供服务,也可以让教师发表对教材建设的意见,甚至通过网络授课。对学生来说,则在教学支撑平台上所提供的自主学习空间来实现学习、答疑、作业、讨论和测试,当然也可以对教材建设提出意见。这样,在编辑、作者、专家、教师、学生之间建立起一个以网络为纽带、以数据库为基础、以网站为门户的立体化教材建设与实践的体系,用快捷的信息反馈机制和优质的教学服务促进教学改革。

本系列教材专题网站: <http://www.lth.wenyuan.com.cn>。

前 言

随着 Internet 技术的飞速发展,基于 B/S 模式的网络应用程序得到了广泛普及,在目前众多的 Web 开发技术中,ASP 因其简单易学、便于开发和维护、功能强大等特点,已经成为 Web 开发人员的首选平台之一。

ASP 是 Microsoft 公司于 1996 年推出的一种 Web 应用开发技术,用于取代对 Web 服务器进行可编程扩展的 CGI 标准。ASP 的主要功能是将脚本语言、HTML、组件和 Web 数据库访问功能有机地结合在一起,形成一个能在服务器端运行的应用程序,该应用程序可根据来自浏览器端的请求生成相应的 HTML 文档并回送给浏览器。使用 ASP 能够创建以 HTML 网页作为用户界面,并能够与数据库进行交互的 Web 应用程序。

本书是作者在多年教学的基础上编写而成的。作者根据教学经验和学生的认知规律精心组织内容,做到内容丰富、深入浅出、循序渐进,力求使本书具有可读性、实用性和可操作性。

全书共分 9 章,内容包括:第 1 章介绍 ASP 的运行环境与配置;第 2 章介绍超文本标记语言(HTML)基础;第 3 章介绍客户端编程语言 JavaScript;第 4 章介绍服务器端编程语言 VBScript;第 5 章介绍 ASP 的内置对象;第 6 章介绍可安装组件与脚本库对象;第 7 章介绍 SQL 操作基础;第 8 章介绍利用 ADO 对数据库进行存取操作;第 9 章介绍 ASP 综合案例——信息发布网站建设。

全书例题丰富,每一章都有可操作的上机实验,最后一章是一个完整的应用实例,便于学生模仿学习。本书可作为高职高专计算机应用及电子商务专业教材,也可供工程技术人员参考。

本书由黄玉春担任主编,罗海峰、刘春友担任副主编。其中,第 1~3 章由黄玉春编写;第 4、6、7 章由刘春友编写;第 5、8、9 章由罗海峰编写。全书由黄玉春统稿。

在本书的编写过程中,得到了清华大学出版社的大力支持,在此致以衷心的感谢!由于计算机技术发展迅速,加上作者水平有限,书中难免存在缺点和错误,恳请各位专家、读者不吝指正。

编 者

目 录

第 1 章 ASP 的运行环境与配置	1	2.5.3 创建滚动文字	32
1.1 Web 基础知识	1	2.5.4 网页中使用框架	33
1.1.1 Web 概述	1	2.6 层叠样式表 CSS	36
1.1.2 Web 页与 Web 站点	2	2.6.1 CSS 的定义与引用	36
1.1.3 Web 应用程序	3	2.6.2 CSS 的常用属性	38
1.2 ASP 概述	3	习题	40
1.2.1 ASP 的特点	4	上机实验	47
1.2.2 ASP 文件的基本结构	4	第 3 章 JavaScript 脚本语言	50
1.3 ASP 的运行	5	3.1 JavaScript 脚本语言简介	50
1.3.1 ASP 的运行环境	5	3.1.1 什么是 JavaScript	50
1.3.2 IIS 5.1 的安装与测试	6	3.1.2 在网页中使用 JavaScript	50
1.3.3 IIS 5.1 的设置	7	3.2 JavaScript 语法基础	51
1.3.4 ASP 的运行	12	3.2.1 JavaScript 的数据类型	51
习题	14	3.2.2 常量、变量与表达式	52
上机实验	14	3.2.3 函数的定义	55
第 2 章 HTML 基础	16	3.2.4 条件分支语句	57
2.1 构建 HTML 网页	16	3.2.5 循环控制语句	60
2.1.1 HTML 概述	16	3.3 内置对象与函数	61
2.1.2 HTML 文档结构	16	3.3.1 String 对象	61
2.2 文本及版面风格控制	18	3.3.2 Math 对象	63
2.2.1 文本控制	18	3.3.3 Array 对象	65
2.2.2 版面风格控制	19	3.3.4 Date 对象	67
2.3 图像、超链接和表格	20	3.3.5 内置函数	68
2.3.1 图像与超链接	20	3.4 浏览器对象	69
2.3.2 表格	22	3.4.1 浏览器对象简介	69
2.4 HTML 的表单	25	3.4.2 window 对象	71
2.4.1 表单的定义	25	3.4.3 screen 对象	74
2.4.2 常用的表单元素	26	3.5 JavaScript 的事件处理	75
2.5 HTML 的其他常用标记	30	3.5.1 事件及响应方法	75
2.5.1 嵌入多媒体文件	30	3.5.2 document 的常用事件	77
2.5.2 播放背景音乐	31	3.5.3 表单对象的常用事件	79
		习题	81

上机实验	86	5.3.4 Session 对象的方法	138
第 4 章 VBScript 脚本语言	87	5.3.5 Session 对象的事件	139
4.1 VBScript 语言概述	87	5.4 Application 对象	140
4.1.1 什么是 VBScript	87	5.4.1 利用 Application 对象	
4.1.2 在网页中添加 VBScript		存储变量	140
代码	88	5.4.2 Application 对象的集合	140
4.2 VBScript 的基本语法	89	5.4.3 Application 对象的方法	141
4.2.1 VBScript 的数据类型	89	5.4.4 Application 对象的事件	142
4.2.2 VBScript 的常量、变量与		5.5 Server 对象	143
表达式	90	5.5.1 Server 对象的属性	144
4.2.3 VBScript 的数组	93	5.5.2 Server 对象的方法	144
4.2.4 VBScript 的过程与函数	94	习题	147
4.2.5 VBScript 的常用函数	96	上机实验	149
4.3 VBScript 常用控制结构	104	第 6 章 可安装组件与脚本库对象	154
4.3.1 选择结构	104	6.1 AD Rotator 广告轮显组件	154
4.3.2 循环结构	107	6.1.1 创建 AD Rotator 组件对象	154
4.4 VBScript 的对象和事件	109	6.1.2 AD Rotator 对象的属性和	
4.4.1 对象和事件的概念	109	方法	154
4.4.2 网页及浏览器对象	110	6.1.3 AD Rotator 组件的	
习题	114	相关文件	155
上机实验	115	6.1.4 使用 AD Rotator 组件	157
第 5 章 ASP 内置对象	118	6.2 Content Linking 组件	159
5.1 Response 对象	118	6.2.1 Content Linking File 内容	
5.1.1 Response 对象的属性	118	链接列表文件	159
5.1.2 Response 对象的方法	123	6.2.2 Content Linking 组件的	
5.1.3 Response 的 Cookies 集合	127	方法	159
5.2 Request 对象	128	6.2.3 使用 Content Linking 组件	160
5.2.1 Request 对象的集合	129	6.3 Counters 计数器组件	162
5.2.2 Form 集合	129	6.3.1 Counters 组件的方法	163
5.2.3 QueryString 集合	132	6.3.2 使用 Counters 组件	164
5.2.4 Cookies 集合	133	6.4 File Access 组件	164
5.2.5 ServerVariables 集合	133	6.4.1 文件的创建与存取操作	165
5.3 Session 对象	134	6.4.2 磁盘文件操作	168
5.3.1 利用 Session 对象存储变量	135	6.4.3 驱动器与文件夹操作	170
5.3.2 Session 对象的集合	136	6.5 第三方组件	173
5.3.3 Session 对象的属性	137	6.5.1 W3 Jmail 组件	173
		6.5.2 ASPUpload 组件	175



习题	177	8.4.3 RecordSet 对象应用	
上机实验	178	数据举例	215
第 7 章 SQL 操作基础	180	8.5 Errors 数据集合和 Error 对象	223
7.1 SQL 简介	180	8.5.1 Errors 数据集合	223
7.1.1 SQL 语言的特点	180	8.5.2 Error 对象	224
7.1.2 SQL 语句	181	8.6 Fields 数据集合和 Field 对象	225
7.2 SQL 的运算符	182	8.6.1 Fields 数据集合	226
7.3 SQL 的数据操纵语句	184	8.6.2 Field 对象的属性	226
7.3.1 SELECT 语句	184	8.6.3 Field 对象的方法	227
7.3.2 INSERT 语句	186	8.7 Properties 数据集合和	
7.3.3 UPDATE 语句	187	Property 对象	228
7.3.4 DELETE 语句	187	8.7.1 Properties 数据集合	228
7.4 SQL 的数据定义语句	188	8.7.2 Property 对象	228
7.4.1 数据库的创建与删除	188	8.8 Parameters 数据集合和	
7.4.2 数据表的创建与删除	188	Parameter 对象	229
7.4.3 修改数据表结构	189	8.8.1 Parameters 数据集合	229
习题	190	8.8.2 Parameter 对象	230
上机实验	191	8.9 实现图像上传与显示的方法	231
第 8 章 利用 ADO 实现数据库的		8.9.1 图形上传到数据库	231
存取	193	8.9.2 数据库中图像的显示	235
8.1 ADO 简介	193	习题	237
8.2 Connection 对象	194	上机实验	239
8.2.1 打开和关闭数据库连接	194	第 9 章 综合案例——信息发布	
8.2.2 Connection 对象的属性	195	网站建设	242
8.2.3 Connection 对象的方法	198	9.1 网站功能需求分析与策划	242
8.3 Command 对象	202	9.1.1 网站功能需求分析	242
8.3.1 Command 对象的属性	202	9.1.2 网站整体策划方案	244
8.3.2 Command 对象的方法	204	9.2 功能模块设计方案	246
8.3.3 Command 对象应用		9.2.1 用户管理模块	246
数据举例	207	9.2.2 信息添加模块	255
8.4 RecordSet 对象	212	9.2.3 信息编辑模块	263
8.4.1 RecordSet 对象的属性	212	9.2.4 信息显示模块	274
8.4.2 RecordSet 对象的方法	214	9.2.5 信息检索模块	282
		参考文献	286

第 1 章 ASP 的运行环境与配置

本章要点

- Web 基本概念与 Web 应用程序
- 脚本语言、静态网页与 ASP 动态网页
- ASP 的基本特点
- ASP 文件的基本结构
- ASP 的运行环境和运行方法

1.1 Web 基础知识

Internet 是当今世界上最大的计算机网络，它将全球成千上万的计算机网络和数量众多的计算机主机有机地连接在一起，形成了一个全球信息网。目前 Internet 上可以提供的服务种类非常多，如远程登录(Telnet)、电子邮件(E-mail)、文件传输(FTP)、万维网(World Wide Web, Web)等，其中，万维网和 E-mail 是最常用的服务。

ASP 与 Internet 上的 Web 服务有着密切的关系。为了真正理解 ASP 的工作机制，首先需要了解 Web 的一些基本知识。

1.1.1 Web 概述

Web(World Wide Web)是一种基于超级链接(Hyperlink)技术的超文本(HyperText)和超媒体(HyperMedia)系统。在 Web 系统中，信息的表示和传递一般使用 HTML(HyperText Markup Language, 超文本标记语言)格式。利用这种格式描述的信息不仅可以包含文本，还可以包含图形、图像、音频、视频等，从而为用户提供了一个易于使用的标准图形化界面。

Web 系统还具有极强的超级链接能力。利用超级链接技术，Web 系统可使位于不同网络位置的文件之间建立联系，用户通过单击不同的超级链接就可以方便地访问所指定的资源，从而为用户提供了一种交叉式的资源访问方式。

Web 系统由 Web 客户机和 Web 服务器组成，客户机与服务器之间使用 HTTP(超文本传输协议)传输数据。HTTP 协议是一个请求/响应协议，每一次的 Web 服务过程，都是首先由 Web 客户机建立一个到 Web 服务器的连接并发出一个请求，服务器在接受请求并进行相应的处理后，将发出一个响应(通常这个响应是一个 Web 页面)，客户机对所得到的响应进行解释并显示出来，最后关闭建立的连接。Web 系统的这种资源访问机制又被称为

B/S(Browser/Server, 浏览器/服务器)模式。

由于 Web 具有极强的易用性和实用性,普通 Internet 用户也可以利用 Web 系统方便地访问 Internet 上丰富多彩的资源。目前,Web 已经成为 Internet 上使用最为广泛、最有前途、最受欢迎的信息服务之一,是 Internet 上发布信息的主要手段。

1.1.2 Web 页与 Web 站点

Web 页就是 World Wide Web 文档,通常称为网页。Web 页一般由 HTML 文件组成,其中包含相关的文本、图像、声音、动画、视频以及脚本语言程序等,位于特定计算机的特定目录中,其位置可以根据 URL(统一资源定位符)确定。按照 Web 服务器响应方式的不同,可以将 Web 页分为静态网页和动态网页。

静态网页是标准的 HTML 文件(其文件扩展名为.htm 或.html),它可以包含文本、HTML 标记、客户端脚本等。任何 Web 服务器都支持静态网页,其执行过程如下。

(1) 当用户在浏览器的地址栏输入所要访问的 URL 地址并按 Enter 键或单击 Web 页上的某个超级链接时,浏览器向 Web 服务器发送一个页面请求。

(2) Web 服务器接收到这些请求后,根据扩展名.htm 或.html 判断出所请求的是 HTML 文件,然后服务器从当前硬盘或内存中读取相应的 HTML 文件,并将其回送到用户浏览器。

(3) 用户浏览器解释这些 HTML 文件并将结果显示出来。

静态网页的执行过程如图 1.1 所示。

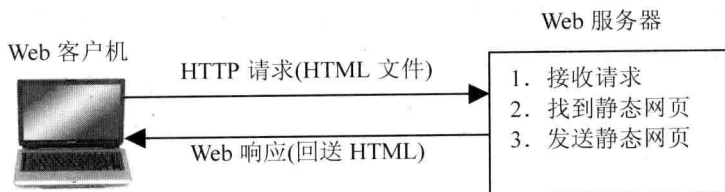


图 1.1 静态网页的执行过程

动态网页中除了包含静态网页中可以出现的文本、HTML 标记、客户端脚本等内容外,还可以包含只能在 Web 服务器上运行的服务器端脚本。动态网页文件的扩展名与所使用的 Web 开发技术有关。例如,使用 ASP 技术时,文件扩展名为.asp;使用 PHP 技术时,文件扩展名为.php;使用 JSP 技术时,文件扩展名为.jsp。动态网页的执行过程与静态网页有着本质的区别,其执行过程如下。

(1) 当用户在浏览器的地址栏中输入所要访问的 URL 地址并按 Enter 键或单击 Web 页上的某个超级链接时,浏览器将这个动态网页的请求发送到 Web 服务器。

(2) Web 服务器接收到这些请求并根据扩展名(如.asp)判断出所请求的是动态网页文件,然后服务器从当前硬盘或内存中读取相应的文件。

(3) Web 服务器将根据这个动态网页文件从头到尾执行,并根据执行结果生成相应的 HTML 文件(静态网页)。

(4) HTML 文件被回送到用户浏览器,用户浏览器解释这些 HTML 文件并将结果显示

出来。

动态网页的执行过程如图 1.2 所示。

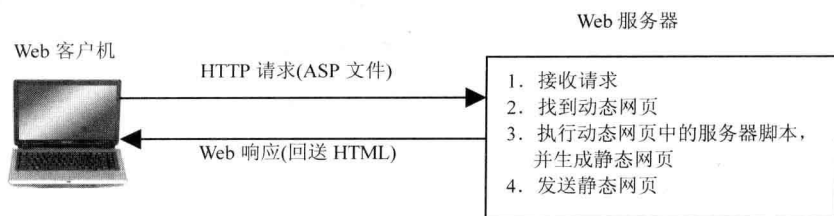


图 1.2 动态网页的执行过程

上述过程是一个简化的过程，但从中可以看出动态网页与静态网页在本质上的不同。对于 Web 服务器来说，静态网页不经过任何处理就被送到用户浏览器，而动态网页的内容首先在服务器端执行并根据执行结果生成相应的 HTML 页面，再将 HTML 页面送给用户浏览器。

由于动态网页必须在 Web 服务器端执行，因此，双击硬盘中的动态网页文件时，只能看到该文件的源代码，而不能看到网页的执行结果。

Web 站点又称网站、站点，它是 WWW 中的一个节点，每个节点都可以存放不同的内容，这样其他人就可以通过 WWW 访问站点内容。除了机构、企业可以构建自己特定用途的站点以外，在网络飞速发展的今天，任何连接到互联网的个人，都可以拥有自己的站点。一般的 Web 站点由一组相关的 HTML 文件和其他文件组成，这些文件存储在 Web 服务器上。当用户访问一个 Web 站点时，该站点中有一个页面总是被首先打开，该页面称为首页或主页，该文件名通常为 index.htm、index.asp、default.htm、default.asp 等。

1.1.3 Web 应用程序

Web 应用程序就是以 HTTP 作为核心通信协议，并使用 HTML 语言向用户传递基于 Web 信息的应用程序，也称为基于 Web 的应用程序。一个 Web 应用程序通常是一组静态网页和动态网页的集合，在这些网页之间可以互相传递信息，还可以通过这些网页对 Web 服务器上的各种资源(包括数据库)进行存取。

若要开发 Web 应用程序，首先需要选择一种服务器技术。目前应用比较广泛的服务器技术主要有 ASP、ASP.NET、PHP、JSP 以及 CFML。本书主要介绍如何使用 ASP 技术来开发 Web 应用程序。

1.2 ASP 概述

ASP(Active Server Page)是 Microsoft 公司于 1996 年推出的一种 Web 应用开发技术，用于取代对 Web 服务器进行可编程扩展的 CGI(Common Gateway Interface)标准。ASP 既不是

一种语言，也不是一种开发工具，而是一种技术框架。其主要功能是把脚本语言、HTML、组件和 Web 数据库访问功能有机地结合在一起，形成一个能在服务器端运行的应用程序，该应用程序可根据来自浏览器端的请求生成相应的 HTML 文档并回送给浏览器。使用 ASP 可以创建以 HTML 网页作为用户界面，并能够对数据库进行交互的 Web 应用程序。

1.2.1 ASP 的特点

ASP 具有如下几个重要特点。

- ASP 中可以包含文本、HTML 标记、服务器端脚本和客户端脚本以及 ActiveX 控件。Web 服务器只执行 ASP 页面中的服务器端脚本，页面中的其他内容被服务器原封不动地发送给客户机浏览器。
- ASP 支持多种脚本语言，包括 VBScript 和 JavaScript。在安装了相应的脚本引擎后，还可以使用其他脚本语言。
- ASP 提供了一些内置对象，使用这些内置对象可以增强 ASP 的功能。例如，实现客户机浏览器与 Web 服务器的交互，在网页间传递参数等。
- ASP 可以使用服务器端 ActiveX 组件来执行各种任务，例如，借助 ADO 对象，可以轻松地完成对数据库的操作。
- ASP 具有一定的安全性。由于 ASP 页面是在服务器端运行的，送到客户机浏览器的是 ASP 执行所生成的 HTML 页面，用户只能看到 HTML 代码而无法获得 ASP 源文件。
- ASP 是一种解释性语言，服务器只要在其使用时对其进行解释执行即可。

1.2.2 ASP 文件的基本结构

ASP 文件是以 .asp 为扩展名的文件，可以使用任何一种文本编辑器(如 Windows 中的记事本、写字板等)来创建，也可以用那些带有 ASP 增强功能的编辑器(如 FrontPage、Dreamweaver 等)来提高工作效率。

在 ASP 文件中通常包含文本、HTML 标记和脚本命令。HTML 是一种超文本标记语言，HTML 中的标记可以被客户机浏览器读取、解释并显示在浏览器中。脚本(Script)是一组可以在 Web 服务器端或客户端运行的命令，目前比较流行的网页编写脚本语言包括 VBScript 和 JavaScript。此外，ASP 脚本还可以调用 ActiveX 控件来执行特定的任务。

文本、HTML 标记和脚本命令三部分的内容可以混合地出现在 ASP 文件中，但需要使用不同的符号区分：HTML 使用标准的 HTML 标记界定；ASP 服务器端脚本命令使用“<%”和“%>”表示脚本的开始和结束，可以每一行 ASP 语句界定一次，也可以多行语句界定一次。下面是一个 ASP 文件(文件名为 myfirst.asp)的内容。

【例 1.1】

```
<%@LANGUAGE="VBScript"%>  
<html>
```

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html"; charset="gb2312">
<title>无标题文档</title>
</head>
<body>
<% for i=3 to 7 % >
<font size <% response.write i %>>
  欢迎访问我的网站!<br>
</font>
<% next %>
</body>
</html>
```

这是一个向客户端浏览器重复 5 次显示文字“欢迎访问我的网站!”,而且字号越来越大的一段 ASP 代码。

在例 1.1 中,用“<”和“>”括起来的是 HTML 标记;用“<%”和“%>”包围的是服务器脚本,由 Web 服务器负责执行;其他字符为普通文本。请读者认真体会上例服务器脚本命令的书写格式、位置及执行情况。

可以将 ASP 文件理解为在标准 HTML 文件中嵌入 VBScript 或 JavaScript 脚本。在实际使用中,也可以利用 Dreamweaver 等工具先设计静态网页(扩展名为.html),对网页的显示效果满意后,在需要 Web 服务器进行处理的位置再加入服务器脚本(扩展名改为.asp)。需要注意的是,不要将所有的.html 文件都修改为.asp 文件,由于 Web 服务器执行.html 文件的速度要快于.asp 文件的速度,全部修改为.asp 文件会加重服务器的负担并影响服务器的反应速度。

1.3 ASP 的运行

1.3.1 ASP 的运行环境

ASP 的运行环境离不开 Web 服务器的支持。服务器的硬件配置除了要符合操作系统的需求外,还应该安装一块或多块网卡,也可以通过安装虚拟网卡来实现。在软件方面,必须正确安装和设置 TCP/IP 网络协议、Web 服务器软件。

在 Windows 平台上常用的 Web 服务器软件有 PWS(Personal Web Server)和 IIS(Internet Information Server),它们同时兼有 Web 服务器和 ASP 应用程序服务器的功能。在 Windows 95/98 操作系统中需要安装 PWS 来支持 ASP 的运行,PWS 提供的功能比较简单;在 Windows 2000/XP 操作系统中需要安装 IIS 3.0 及以上版本来支持 ASP 的运行,IIS 所提供的功能比较完善。

Windows 平台下各种版本 Web 服务器的使用差不多,本书以 Windows XP 操作系统为例来讲解 IIS 5.1 的安装和设置。

1.3.2 IIS 5.1 的安装与测试

IIS 5.1 是 Windows 2000/XP 所提供的的一个网络信息服务器软件,拥有 Web 服务、FTP(文件传输协议)服务、和 SMTP(简单邮件传输协议)服务等。

1. 安装 IIS 5.1

IIS 5.1 是 Windows XP 的内置组件,在安装 Windows XP 时可以选择安装。如果在安装操作系统时没有选择安装 IIS 5.1, 则可以通过以下步骤安装。

(1) 选择“开始”→“设置”→“控制面板”→“添加/删除程序”命令,出现“添加/删除程序”对话框,在“添加/删除程序”对话框中单击“添加/删除 Windows 组件”选项,出现“Windows 组件向导”对话框,如图 1.3 所示。

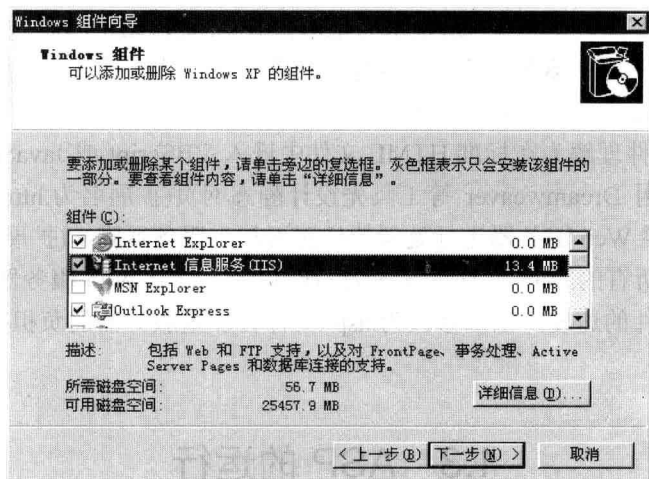


图 1.3 “Windows 组件向导”对话框

(2) 在“Windows 组件向导”对话框中选中“Internet 信息服务(IIS)”复选框,然后单击“详细信息”按钮,出现如图 1.4 所示的“Internet 信息服务(IIS)”对话框。

(3) 选择需要安装的组件,然后按照向导提示进行操作即可。

安装完成后,通过选择“开始”→“设置”→“控制面板”→“管理工具”→“Internet 服务管理器”命令,启动“Internet 信息服务”窗口,如图 1.5 所示。

在“Internet 信息服务”窗口中可以管理和配置 IIS 5.1。

2. 测试 IIS 5.1

可以在浏览器地址栏中输入 URL 地址(http://localhost)来测试 IIS 5.1 是否安装成功。如果已经成功地安装了 IIS, 并且没有修改默认 Web 站点的设置, 浏览器中的正确显示效果如图 1.6 所示。

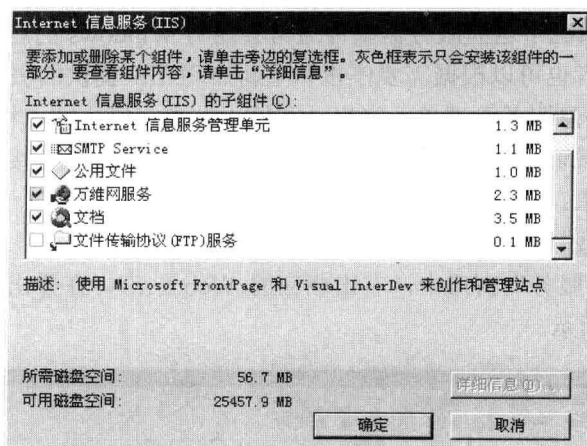


图 1.4 “Internet 信息服务(IIS)”对话框

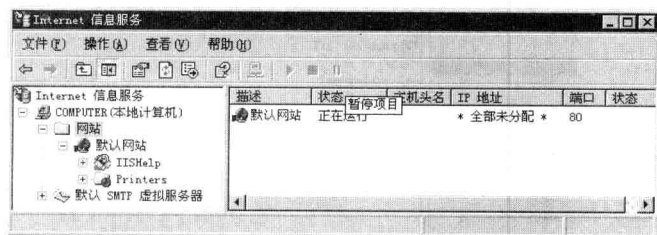


图 1.5 “Internet 信息服务”窗口

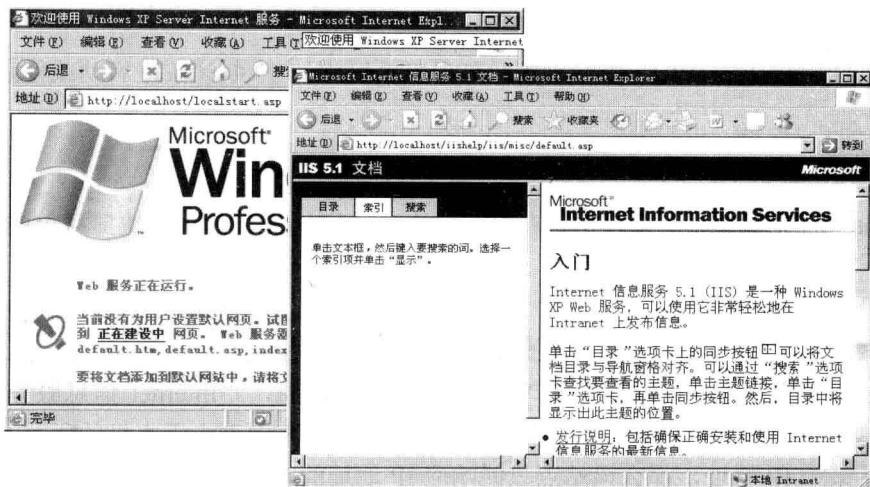


图 1.6 在 Internet Explorer 浏览器中测试 IIS 5.1 效果

1.3.3 IIS 5.1 的设置

1. 启动、停止 Web 站点

在 Windows 系统中安装服务器软件 IIS 以后,就可以在本地计算机上运行 ASP 应用程

序了,因为在默认的情况下这些服务器软件通常会随着 Windows 的启动而自动启动。不过在某些情况下,开发者也可以根据需求停止和重新启动 IIS 提供的服务。在 Windows XP 中可以通过 Internet 信息服务管理单元来启动和停止站点。停止站点将停止 Internet 服务,并从计算机内存中卸载 Internet 服务;暂停站点将禁止 Internet 服务接受新的连接,但不影响正在进行处理请求;启动站点将重新启动或恢复 Internet 服务。

若要启动、停止或暂停站点,可执行以下操作。

在“Internet 信息服务”窗口中,右击相应的 Web 站点,在弹出的快捷菜单中选择相应的命令,如图 1.7 所示。



图 1.7 启动、停止或暂停站点

也可以选中相应的 Web 站点,然后单击工具栏中的  按钮启动或停止该 Web 站点。

2. 设置 Web 站点

在“Internet 信息服务”窗口中,右击相应的 Web 站点,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,将出现“默认网站 属性”对话框。

(1) 设置 Web 站点

在“网站”选项卡中可进行相关的设置,如图 1.8 所示。

在“描述”文本框中可以指定该 Web 站点的说明信息,“Internet 信息服务”窗口利用这个信息来识别和管理 Web 站点。“IP 地址”下拉列表中列出了本机的所有 IP 地址。如果指定了某个 IP 地址,那么该站点只能响应 IP 地址的 Web 访问;如果选择“全部未分配”选项,不指定任何 IP 地址,那么该站点将响应所有指定到该计算机且未指定到其他站点的 IP 地址的 Web 访问,即该站点是默认的 Web 站点。

此外,在“网站”选项卡中还可以设置站点的连接超时时间以及日志记录等项目。

(2) 设置 Web 站点的主目录

在“主目录”选项卡中可以进行相关的设置,如图 1.9 所示。