

全国高等院校规划教材

ASP 编程技术

● 陈令刚 李 军 主编

中国农业科学技术出版社

中国计算机教育出版集团

ASP

编程技术

■ 陈永刚 李国 编著

中国计算机教育出版集团

全国高等院校规划教材

ASP 编程技术

● 陈令刚 李 军 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP 编程技术/陈令刚, 李军主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2008. 8

ISBN 978 - 7 - 80233 - 641 - 4

I. A… II. ①陈…②李… III. 主页制作 - 程序设计 IV. TP393. 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 087396 号

责任编辑 孟 磊

责任校对 贾晓红 康苗苗

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82106632 (编辑室)

传 真 (010) 62121228

网 址 [http://www. castp. cn](http://www.castp.cn)

经 销 者 新华书店北京发行所

印 刷 者 北京科信印刷厂

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 20. 625

字 数 487 千字

版 次 2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

定 价 35. 00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——

《ASP 编程技术》

编委会

主 编 陈令刚 李军

副主编 周 坤 马启元

编 者 (按姓氏笔画排序)

马启元 (第二副主编) 第四章、九章

李 军 (第二主编) 第二章、三章

陈令刚 (第一主编) 第一章、七章

杨 铎 (参编) 第一章

周 坤 (第一副主编) 第五章、六章

曾 欣 (参编) 第八章

内容简介

在互联网日益发展的今天，开发动态网站进行宣传已经成为企事业单位以及个人的首选。ASP（Active Server Pages）动态网站技术一经出现，由于它语法简单，上手特别快，可以方便操作各种数据库系统，很快被广大程序设计人员和用户所接受和青睐。

全书章节的编排由浅入深、循序渐进，将复杂的知识点完全融入到趣味性的实例中，注重实际应用，使初学者和有一定基础的计算机从业人员学习时入门快、易上手。另外，笔者在多年的项目开发和教学过程中，积累了丰富的项目实战经验，本书也将作者的这些经验融入其中，可帮助读者分析、解决在工作中碰到的各种问题，能使读者在学习过程中达到事半功倍的效果。

前 言

随着 Web 技术的迅猛发展，动态 Web 网页技术已成为现今 Web 设计的主流技术。动态 Web 技术有很多优点，它可以使 Web 页面更加美观，而且使页面的交互性更强，能实现静态 Web 页面所不能实现的功能。使用 ASP 就可以很容易地创建动态、交互且高效的 Web 服务器应用程序。ASP (Active Server Pages) 是由美国 Microsoft 公司开发的一套服务器端脚本运行环境语言，程序的简称。因其语法简单易学，可以与 Windows 系统紧密集成，支持 VBScript、JavaScript 等多种脚本语言等优点，ASP 已成为目前国内应用最广泛、用户群最多的网络开发语言之一。

本书由浅入深、循序渐进地结合网站上常用的实例，介绍了 ASP 程序开发的基础知识。从 HTML、CSS 到 ASP 的内置对象、ASP 的文件组件、ADO 访问数据库、ASP 的脚本攻击及防范等知识，最后整站项目的开发，进一步巩固前面章节所学相关技术。

各章内容如下：

第一章 认识网站的前后台，了解相关技术，并能够搭建 ASP 程序的运行、调试环境。

第二章 通过实例学习 HTML 标记的应用及 CSS 样式表的定义。

第三章 通过小例子讲解 ASP 的脚本语言 VBScript，重点掌握 VBScript 的语法、控制语句、过程和函数以及常用内置函数的应用。

第四章 结合网站上使用频率较高的会员注册模块，讲解 ASP 内部对象的应用，重点掌握内部对象的在工作时常用的方法、属性。

第五章 实例方式介绍 ASP 对文本文件的操作。

第六章 基于工作的需求讲解 Access 数据库的设计，介绍 SELECT、INSERT、UPDATE 和 DELETE 语句的使用。

第七章 结合网站新闻模块，实例讲解 ASP 对数据库的查询操作、添加操作、修改操作、删除操作。

第八章 基于项目的方式，完成整站项目的开发。包括需求分析、网站总体规划、数据库设计、各功能模块设计，项目的测试与发布；保证网站安全的服务器设置。

第九章 介绍目前较流行的 JavaScript 脚本语言应用。列举了 ASP 程序中



表单验证及网站中常见的对联广告、下拉菜单等特效技术。

本书第一章、第七章、第八章由陈令刚负责编写；第二章、第三章由李军负责编写；第五章、第六章由周坤负责编写；第四章、第九章由马启元负责编写。参编第一章的还有杨铎，参编第八章的还有曾欣。本书由陈令刚、李军负责总体编审；周坤、马启元协助总体编审。本书在编撰中得到有关单位和同仁的支持和关心，在此特表感谢。书中有不足之处和差错，在所难免，盼请读者不吝指教，以期更正。

编者

2008 年 7 月 28 日于北京

目 录

前言	(1)
第一章 ASP 动态网页设计基础	(1)
1.1 ASP 动态网页设计基础的准备	(1)
1.2 ASP 动态企业网站的任务划分	(10)
1.3 任务：ASP 运行环境的配置	(11)
1.4 任务：第一个动态网页	(16)
第二章 HTML 语言和 CSS 样式表	(23)
2.1 HTML 语言基本语法	(23)
2.2 CSS 样式表	(67)
2.3 任务：企业网站首页制作	(80)
2.4 任务：企业留言板表单制作	(82)
第三章 VBScript 脚本语言	(86)
3.1 VBScript 概念、方法和规则	(86)
3.2 VBScript 语法基础	(89)
3.3 任务：后台账号密码判断程序的实现	(107)
第四章 ASP 内置对象及交互技术	(111)
4.1 ASP 对象模型	(111)
4.2 任务：会员注册—Request 对象的 FORM 集合中获取数据	(123)
4.3 任务：选择产品传递产品名称—Request 对象 QueryString 集合中 获取数据	(126)
4.4 任务：后台管理员安全验证—Application 对象与 Session 对象 及其使用	(129)
4.5 任务：后台管理员登录信息自动记忆—Cookie 应用	(134)
第五章 ASP 的文件处理	(139)
5.1 ASP 组件概述	(139)
5.2 文件存取组件	(140)
5.3 任务：广告轮显网页—广告轮显组件 Ad Rotator	(154)
第六章 Web 数据库基础	(158)
6.1 Web 数据库简介	(158)
6.2 使用 Microsoft Access 创建数据库	(159)
6.3 SQL 语言基础	(165)



第七章 ASP 数据库编程	(179)
7.1 Web 数据库访问	(179)
7.2 ADO 概述	(179)
7.3 Connection 对象	(180)
7.4 Command 对象	(187)
7.5 Recordset 对象创建、使用和记录	(193)
第八章 ASP 动态网站模块开发实例	(207)
8.1 网站总体设计	(207)
8.2 功能模块设计	(210)
8.3 网站发布与测试	(264)
8.4 ASP 网站安全与维护	(268)
第九章 客户端验证及网站实用特效技术	(288)
9.1 JavaScript 产生与发展	(288)
9.2 在网页中嵌入 JavaScript	(289)
9.3 JavaScript 中几个常用对象的应用	(290)
9.4 任务：表单验证	(298)
9.5 任务：网站特效技术应用	(307)
附录 ASP 常用代码	(313)

第一章 ASP 动态网页设计基础

在 Internet 和网络技术日益发展的今天，ASP 动态服务器网页技术（Active Server Pages, ASP）已经成为重要的开发技术之一，已被人们接受并广泛应用。ASP 技术是一个基于 Web 服务器的开发环境，用户利用它可以方便地创建和执行动态、交互且高性能的 Web 服务器应用语言程序。

通过本章的理论学习和练习，用户应了解和掌握以下内容：

- 了解 ASP 动态网站的前后台；
- 了解 ASP 网站的组成目录和文件预览；
- 了解 HTML 语言和 CSS 样式表；
- 了解动态 ASP 网站的开发流程；
- 掌握 ASP 运行环境的配置；
- 掌握安装与设置 IIS 的方法；
- 掌握创建一个简单 ASP 应用程序的方法。

1.1 ASP 动态网页设计基础的准备

我们的社会正在以前所未有的速度快速发展着，无数新兴的技术和产业涌现出来，强烈地冲击着整个社会。Internet（因特网）便是众多新兴事物中最杰出的例子之一，它将世界范围内的许许多多的计算机网络连接在一起，成为全球信息资源网。目前，Internet 正迅速、广泛、深入地渗透到社会和生活的各个层面，www（万维网）技术作为有发展潜力的多媒体信息查询服务也在改变和影响人们的生活，网络越来越成为人们生活中必不可少的要素之一。这不仅仅是生活质量改善的问题，更是人类理念革新的问题。把握 Web 基础知识，Internet 的内涵，就等于把握未来的商机。

Internet 即因特网，是全球最大的、开放的、由众多网络互联而成的计算机网络，该网络是世界上最大的信息资源宝库。

Internet 的常用服务有以下方面。

（1）电子邮件服务 电子邮件（E-mail）服务是 Internet 上应用最广泛的一种服务方式。它的使用机制是模拟邮政系统，使用“存储-转发”的方式将用户发出的邮件沿着一条逻辑通道转发到目的主机的 E-mail 信箱中。与常规的邮政相比，电子邮件的传递方便快捷，时间上不耽误快了很多，而且它可同时发送给多个接收者或转发邮件。除了普通的文本外，电子邮件还可以传递非文本的文件。通过在发信端将数据编码为文本格式后寄往收信端，再由收信端将其解码成原来的文件。可以传送图、文、声、像、视频等多种形式的的数据（图 1-1）。

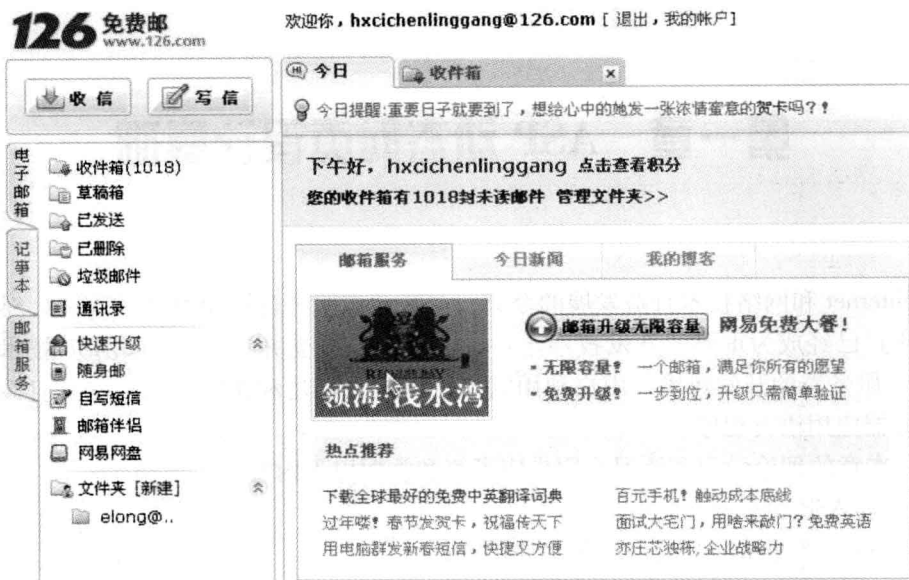


图 1-1 126 免费邮箱

(2) 万维网 (www) 服务 www 是 Internet 上发展最快也是最有发展潜力的多媒体信息查询服务。Internet 上储存着各种各样的不同存储格式的信息资源, 这些信息资源被存储在不同的服务器平台上。万维网服务提供了搜寻信息的一种途径, 帮助用户在 Internet 上进行简单的操作以统一的方式去获取不同地点、不同存取方式、不同检索方式以及不同表达形式的丰富的信息资源。万维网服务采用了称为超文本与超媒体的技术, 以多媒体形式向用户展示丰富的信息, 通过超文本和超媒体的链接功能, 直观地引导用户获得所需的信息。

Internet 采用一种唯一通用的地址格式, 为 Internet 中的每一个网络和几乎每一台主机都分配了一个地址, 这就使我们实实在在地感到它是一个整体。Internet 中地址类型有 IP 地址和域名地址两种。

①IP 地址: IP 地址具有固定和规范的格式, 每个 IP 地址长为 32 位, 被分为 4 段, 每段 8 位 (即 1 个字节), 段与段之间用句点 “.” 分隔。为了便于表达和识别, IP 地址是以十进制形式表示的。例如网易网站的 IP 地址为: 202. 108. 9. 39。

②域名地址: 由于 IP 地址是数字型的, 难以记忆, 也难以理解, 因此, Internet 采用另一套字符型的地址方案, 即域名地址。它是由一定意义的字符串来标识主机地址, IP 与域名地址两者相互对应, 而且保持全网统一。例如: 网易主页的 IP 地址是 202. 108. 9. 39, 它所对应的域名是 www. 163. com。

第一级域名往往表示主机所属的国家、地区或网络性质的代码, 如中国 (cn)、英国 (uk)、俄罗斯 (ru)、商业组织 (com)、教育机构 (edu) 等。

二级域名是在 Internet 上使用而注册到个人或单位的名称。

三级域名是子域, 子域是单位可创建的名称。

第四级是主机。

③URL: URL (Uniform Resource Location) 即统一资源定位系统, 也就是我们通常所



说的网址。例如：<http://www.163.com/index.html>（图1-2）。

一个 URL 的格式为：

protocol://machine.name[:port]/directory/filename



图1-2 网易主页

URL 的第一部分 <http://> 表示要访问的资源类型。其他常见资源类型中，<ftp://> 表示 FTP 服务器。

第二部分 www.163.com 是主机名，它说明了要访问服务器的 Internet 名称。其中，www 表示要访问的文件存放在名为 www 服务器里，多数公司都有指定的服务器作为对外的网上站点，叫做 www；163 则表示了该网站的名称；.com 则指出了该网站的服务类型。

目前，常用的网站服务类型的含义如下：.com 特指事务和商务组织；.edu 表示教育机构；.gov 表示政府机关；.mil 表示军用服务；.net 表示网关，由网络主机或 Internet 服务提供商决定；.org 一般表示公共服务或非正式组织。

注意：另外，有些域名后面会带有本国和地区的域名。例如，新浪网址 <http://www.sina.com.cn> 中的 cn 代表该网站属于中国。另外，au 代表澳大利亚，ca 代表加拿大，fr 代表法兰西，uk 代表英国，jp 代表日本等。

第三部分 [/index.html](http://www.163.com/index.html) 表示要访问主机的哪一个页面文件，可以把它理解为该文件存放在服务器上的具体位置。

(3) 文件传输 (FTP) 与匿名文件传输 (Anonymous FTP) 服务 FTP 是 Internet 应用中使用比较广泛的一种服务。它使用户能够在具有逻辑通路的两台计算机之间传输文件。在具有图形用户界面的 World Wide Web 环境于 1995 年开始普及之前，匿名 FTP 一直是 Internet 上获取资源的最主要方式。在 Internet 成千上万的匿名 FTP 主机中存储着无以



计数的文件, 这些文件包含了各种各样的信息、数据和软件。人们只要知道特定信息资源的主机地址, 就可以用匿名 FTP 登录获取所需的信息资料。虽然目前使用 www 环境逐渐取代匿名 FTP 成为最主要的信息查询方式, 但是匿名 FTP 仍然是 Internet 上传输分发软件的一种基本方法。除此之外, FTP 服务还提供远程主机登录、目录查询、文件操作以及其他会话控制功能。

1.1.1 认识 ASP 动态网站的前后台

静态网页是不包含程序代码的网页, 不会在服务器端执行。静态网页内容通常以 HTML 语言编写, 在服务器端以 .htm 或 .html 文件格式存储。对于静态网页, 服务器不执行任何程序就把 HTML 页面文件传给客户端的浏览器直接进行解读工作, 所以网页的内容不会因为执行程序而出现不同的内容 (图 1-3)。

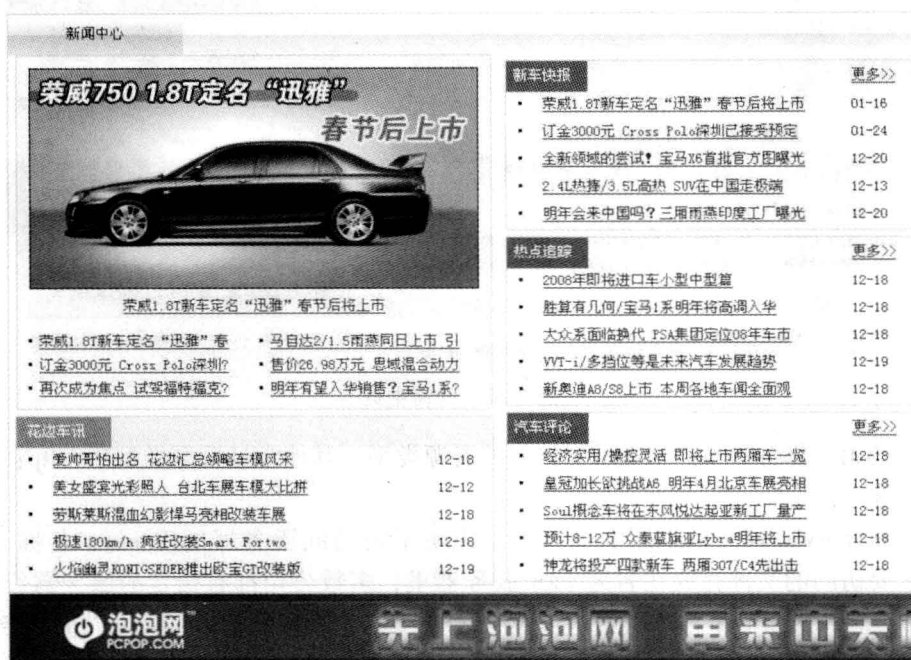


图 1-3 企业网站信息

静态网页的工作原理如图 1-4 所示:

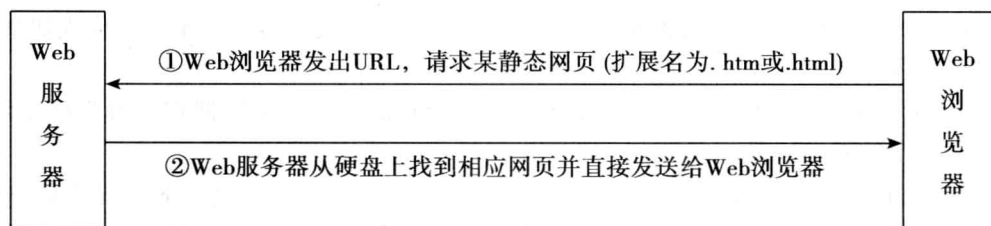


图 1-4 静态网页工作原理



动态网页是指网页内含有程序代码，并会被服务器执行的网页。用户浏览动态网页须由服务器先执行网页中的程序，再将执行完的结果传送到用户浏览器中。动态网页和静态网页的区别在于，动态网页会在服务器中执行一些程序。由于执行程序时的条件不同，所以执行的结果也可能会有所不同，最终用户所看到的网页内容也将不同，所以称为动态网页（图 1-5）。

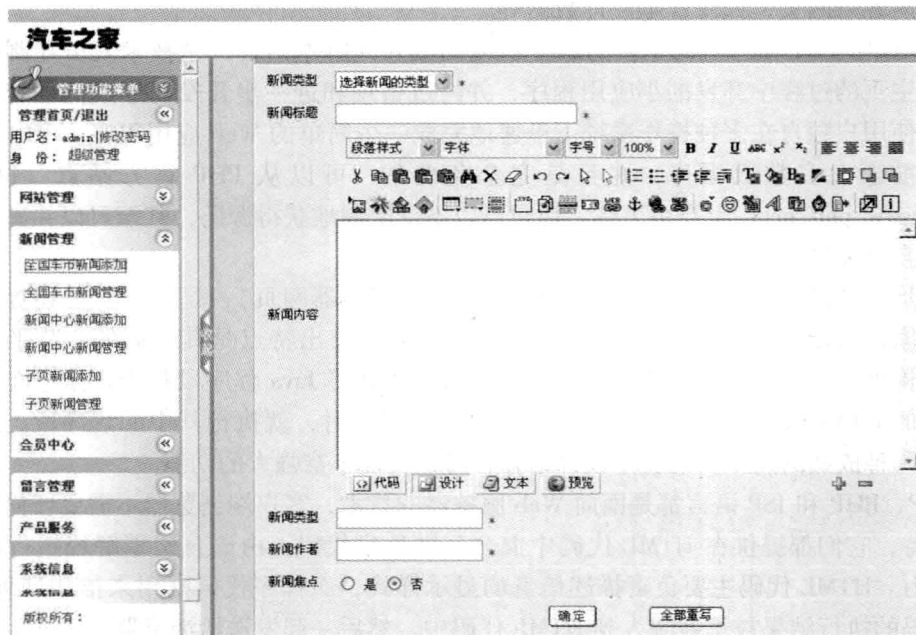


图 1-5 企业网站后台

动态网页工作原理如图 1-6 所示：

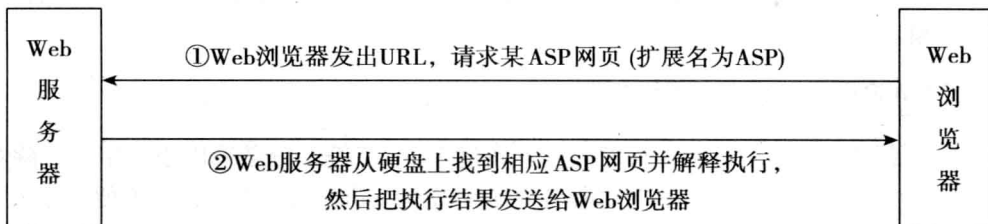


图 1-6 动态网页工作原理

(1) 动态网页的页面特点 动态网页发布技术的出现使得网页从单纯的展示平台变成了网络交互平台，能够提供如下所示的网页动态效果。

- 在网页中添加一个滚动显示的广告栏。
- 从 HTML 的表单中接收信息并且存储到数据库中。
- 根据不同访问者显示不同内容，创建个性化主页。
- 在主页中添加计数器。
- 根据用户浏览器的版本、类型和能力显示不同档次的内容。
- 跟踪用户网站上的活动信息并且存入日志文件。



(2) 动态网页的开发技术 目前动态网页开发的 3 种主流技术是 ASP、PHP 和 JSP, 这三者各有所长。它们都需要把脚本语言嵌入到 HTML 文档中。这三者的不同之处在于, ASP 学习简单、使用方便; PHP 软件免费, 运行成本低; JSP 多平台支持, 转换方便。

- ASP: ASP 主要为 HTML 编写人员提供了在服务器端运行脚本的环境, 使 HTML 编写人员可以利用 VBScript 和 JScript 或其他第三方脚本语言来创建 ASP, 实现动态内容的网页, 如留言本、计数器等。
- PHP: PHP 是一种跨平台的服务器端的嵌入式脚本语言, 是技术人员在制作个人主页的过程中开发的小应用程序, 并经过整理和进一步开发而形成的语言。它能使用户独自在多种操作系统下迅速地完成一个简单的 Web 应用程序。PHP 支持目前绝大多数数据库, 并且是完全免费的, 可以从 PHP 官方站点 (<http://www.php.net>) 上自由下载。用户可以不受限制地获得源码, 甚至可以在其中加进自己需要的特色。
- JSP: JSP 的全称是 Java Server Pages (Java 服务器网页), 是由 Sun 公司提出, 多家公司合作建立的一种动态网页技术。JSP 的突出特点是其开放的、跨平台的结构可以运行在几乎所有的服务器系统上。JSP 将 Java 程序段和 JSP 标记嵌入普通的 HTML 文档中。当客户端访问一个 JSP 网页时, 就执行其中的程序段。Java 是一种成熟的跨平台的程序设计语言, 可以实现丰富强大的功能。

ASP、PHP 和 JSP 语言都是面向 Web 服务器的技术, 客户端浏览器不需要任何附加的软件支持, 它们都提供在 HTML 代码中混合某种程序代码, 由语言引擎解释执行程序代码的能力。HTML 代码主要负责描述信息的显示样式, 而程序代码则用来描述处理逻辑, 程序代码的执行结果被重新嵌入到 HTML 代码中, 然后一起发送给浏览器。

ASP.NET 是微软公司开发的一套新的技术, 是一项功能强大的、非常灵活的服务器端技术, 用于创建动态 Web 页面。ASP.NET 是构成 .NET Framework 的一系列技术中的一个。可以把 .NET Framework 看成是用于创建所有应用程序, 特别是创建 Web 应用程序的巨大工具箱。

1.1.2 ASP 网站的组成目录和文件预览

文件夹命名一般采用英文, 长度一般不超过 20 个字符, 命名采用小写字母。除特殊情况才使用中文拼音, 每个文件夹的命名要尽量做到看其名知其义, 这样方便工作人员进行文件管理及维护工作 (图 1-7)。

一些常见的文件夹命名如:

- Images: 存放图形文件。
- Flash: 存放 Flash 文件。
- Css: 存放 CSS 文件。
- Js: 存放 Javascript 脚本。
- Inc: 存放 include 文件。
- Database: 存放数据库文件。
- Doc: 存放技术说明文档。
- Upfiles: 存放上传文件。



图 1-7 站点文件夹及文件

文件名称统一用小写的英文字母、数字和下划线的组合。命名原则一是使得你自己和工作组的每一个成员能够方便的理解每一个文件的意义；二是当我们在文件夹中使用“按名称排列”的命令时，同一种大类的文件能够排列在一起，以便我们查找、修改、替换、计算负载量等操作。

(1) 图片的命名原则名称分为头尾两部分 用下划线隔开，头部分表示此图片的大类性质，例如广告、标志、菜单、按钮等。

- 放置在页面顶部的广告、装饰图案等长方形的图片取名：banner。
- 标志性的图片取名为：logo。
- 在页面上位置不固定并且带有链接的小图片我们取名为 button。
- 在页面上某一个位置连续出现，性质相同的链接栏目的图片我们取名：menu。
- 装饰用的照片我们取名：pic。
- 不带链接表示标题的图片我们取名：title。

下面是几个范例：

- banner_sohu.gif。
- banner_sina.gif。
- menu_aboutus.gif。
- menu_job.gif。
- title_news.gif。
- logo_police.gif。
- logo_national.gif。
- pic_people.jpg。