



中等职业学校教学用书(计算机技术专业)

# ASP 动态网页 设计与应用

◎ 沈大林 主 编

◎ 杨 旭 魏雪英 副主编

本书配有电子教学参考资料包



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

中等职业学校教学用书（计算机技术专业）

# ASP 动态网页设计与应用

沈大林 主 编

杨 旭 魏雪英 副主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

## 内 容 简 介

ASP 是微软公司推出的一种动态网页技术,是位于服务器端的脚本运行环境。通过这种环境,用户可以创建和运行动态的交互式 Web 服务器应用程序,如交互式的动态网页。ASP 还可以利用 ADO 方便地访问数据库,并可以通过 ASP 的组件和对象技术使用无限扩充的 ActiveX 控件来进行动态网页的开发。ASP 在 Web 服务器端运行,运行后将结果以 HTML 格式发送到客户端浏览器,因此比普通的脚本程序更安全。

本书采用任务驱动方式进行讲解,以“北京教育考试培训中心-助学科”网站的构建为主线,将知识点融入案例,贯穿以案例带动知识点的学习。在对案例进行讲解时,充分注意保证知识的相对完整性和系统性,通过学习案例,掌握软件的操作方法和操作技巧。

本书内容丰富、结构清晰、图文并茂,程序案例有详细的讲解,易于教学与个人自学。

本书可以作为中等职业学校计算机专业的教材,也可以作为高职高专非计算机专业的教材,还适于作为初学者的自学用书。

本书还配有电子教学参考资料包(包括教学指南、电子教案、习题答案),详见前言。

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 动态网页设计与应用/沈大林主编. —北京:电子工业出版社,2007.2

中等职业学校教学用书. 计算机技术专业

ISBN 978 - 7 - 121 - 03748 - 1

I. A... II. 沈... III. 主页制作 - 程序设计 - 专业学校 - 教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 001346 号

责任编辑:关雅莉 白楠

印 刷:北京季蜂印刷有限公司

装 订:三河市万和装订厂

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

开 本:787×1092 1/16 印张:18.5 字数:473.6 千字

印 次:2007 年 2 月第 1 次印刷

印 数:5 000 册 定价:24.9 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 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

## 反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

# 中等职业学校教材工作领导小组

组 长：陈贤忠 安徽省教育厅厅长

副 组 长：李雅玲 信息产业部人事司技术干部处处长

尚志平 山东省教学研究室副主任

睦 平 江苏省教育厅职社处副处长

苏渭昌 教育部职业技术教育中心研究所主任

王传臣 电子工业出版社副社长

组 员：（排名不分先后）

唐国庆 湖南省教科院

张志强 黑龙江省教育厅职成教处

李 刚 天津市教委职成教处

王润拽 内蒙古自治区教育厅职成教处

常晓宝 山西省教育厅职成教处

刘 晶 河北省教育厅职成教处

王学进 河南省职业技术教育教学研究室

刘宏恩 陕西省教育厅职成教处

吴 蕊 四川省教育厅职成教处

左其琨 安徽省教育厅职成教处

陈观诚 福建省职业技术教育中心

邓 弘 江西省教育厅职成教处

姜昭慧 湖北省职业技术教育研究中心

李栋学 广西壮族自治区教育厅职成教处

杜德昌 山东省教学研究室职教室

谢宝善 辽宁省基础教育教研培训中心职教部

安尼瓦尔·吾斯曼 新疆维吾尔自治区教育厅职成教处

秘 书 长：李 影 电子工业出版社

副秘书长：蔡 葵 电子工业出版社

# 前言



ASP (Active Server Pages, 活动服务页) 是微软公司推出的一种动态网页技术, 是位于服务器端的脚本运行环境。通过这种环境, 用户可以创建和运行动态的交互式 Web 服务器应用程序, 如交互式的动态网页。使用 ASP 还有一个好处, 就在于 ASP 可利用 ADO 方便地访问数据库, 从而使开发基于 WWW 的应用系统成为可能。ASP 最大的好处是除了可以包含 HTML 标记外, 还可以直接访问数据库, 并可以通过 ASP 的组件和对象技术使用无限扩充的 ActiveX 控件来进行动态网页的开发。ASP 在 Web 服务器端运行, 运行后将结果以 HTML 格式发送到客户端浏览器, 因此比普通的脚本程序更安全。

全书共分 8 章。第 1 章是通过一个简单案例来了解 ASP 动态网页, 并介绍如何设置 JSP 操作环境; 第 2 章是网页程序的基础知识, 主要介绍 HTML 的应用; 第 3 章是 ASP 脚本语法, 主要介绍 VBScript 的基本数据、运算符、程序流程控制、数组和函数等内容; 第 4 章是 ASP 的 Request 对象和 Response 对象, 主要讲解内置对象 Request 和 Response、网页信息传递、Cookie 的应用等内容; 第 5 章是 ASP 的内置对象 Session、Application 和 Server 等内容, 并介绍了聊天室、计数器等网页的制作; 第 6 章是 ASP 的常用组件, 包括文件访问组件、广告轮显示组件、浏览器性能组件, 以及第三方的收发电子邮件组件和文件上传组件等; 第 7 章是数据库程序的实现, 在这里将重点介绍如何通过 ADO 组件来操作数据库, 以及数据库环境设置等内容; 第 8 章是对本书所学知识的总结, 讲解了网站规划的基础知识, 并将本书中所学的各个网页以模块形式组合, 构成一个实用的助学网站。在本书各章的最后一节, 均有实用案例, 通过对这些实用案例的讲解来巩固知识, 并学习 ASP 应用技巧, 以实用案例及解析来进一步讲解如何快速有效地设计出动态网页。

本书采用任务驱动方式进行讲解, 以“北京教育考试培训中心 - 助学科”网站的构建为主线, 将知识点融入案例, 贯穿以案例带动知识点的学习。在对案例进行讲解时, 充分注意保证知识的相对完整性和系统性, 通过学习案例掌握软件的操作方法和操作技巧。

全书通过对 37 个案例的分析讲解, 以及最后的综合建站, 再利用上百道习题的练习与巩固, 由浅至深, 层层引导, 使学生能够快速掌握 ASP 动态网页的设计, 提高编程能力。程序案例有详细的讲解, 容易看懂、便于教学。本书内容丰富、结构清晰、图文并茂, 具有较大的知识信息量, 易于教学与个人自学。

本书主编为沈大林。参加本书编写工作的主要人员有: 杨旭、魏雪英、沈昕、王爱贞、陈炜、肖柠朴、曲彭生、胡野红、王浩轩、张伦、李斌、郝侠、李稚平、黄启宝、胡玉莲、郭鸿博、李俊、朱海跃、张磊、郭华、王英、戴淑英、王钢、刘桂玲、靳轲、章国显、刘锋、王

连、王小兵、王全、谭汉英、丰金兰、苏飞、夏京、隋金声、杨卫东、郑鹤、赵亚辉、关山、董鑫、曾昊等。

本书可以作为中等职业学校计算机专业的教材，也可以作为高职高专非计算机专业的教材，还适于作为初学者的自学用书。

由于作者水平有限，加上编著、出版时间仓促，书中难免有偏漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

为了方便教师教学，本书还配有教学指南，电子教案及习题答案（电子版），请有此需要的教师登录华信教育资源网（[www.huaxin.edu.cn](http://www.huaxin.edu.cn) 或 [www.hxedu.com.cn](http://www.hxedu.com.cn)）免费注册后再进行下载，在有问题时请在网站留言板留言或与电子工业出版社联系（E-mail:[hxedu@phei.com.cn](mailto:hxedu@phei.com.cn)）。

编 者

2006 年 12 月



# 读者意见反馈表

书名: ASP 动态网页设计与应用

主编: 沈大林

责任编辑: 关雅莉 白楠

感谢您关注本书! 烦请填写该表。您的意见对我们出版优秀教材、服务教学, 十分重要。如果您认为本书有助于您的教学工作, 请您认真地填写表格并寄回。我们将定期给您发送我社相关教材的出版资讯或目录, 或者寄送相关样书。

## 个人资料

姓名\_\_\_\_\_年龄\_\_\_\_\_联系电话\_\_\_\_\_ (办) \_\_\_\_\_ (宅) \_\_\_\_\_ (手机)  
学校\_\_\_\_\_专业\_\_\_\_\_职称/职务\_\_\_\_\_  
通信地址\_\_\_\_\_邮编\_\_\_\_\_E-mail\_\_\_\_\_

## 您校开设课程的情况为:

本校是否开设相关专业的课程 ☐ 是, 课程名称为\_\_\_\_\_ ☐ 否

您所讲授的课程是\_\_\_\_\_课时\_\_\_\_\_

所用教材\_\_\_\_\_出版单位\_\_\_\_\_印刷册数\_\_\_\_\_

## 本书可否作为您校的教材?

☐ 是, 会用于\_\_\_\_\_课程教学 ☐ 否

## 影响您选定教材的因素 (可复选):

☐ 内容 ☐ 作者 ☐ 封面设计 ☐ 教材页码 ☐ 价格 ☐ 出版社  
☐ 是否获奖 ☐ 上级要求 ☐ 广告 ☐ 其他\_\_\_\_\_

## 您对本书质量满意的方面有 (可复选):

☐ 内容 ☐ 封面设计 ☐ 价格 ☐ 版式设计 ☐ 其他\_\_\_\_\_

## 您希望本书在哪些方面加以改进?

☐ 内容 ☐ 篇幅结构 ☐ 封面设计 ☐ 增加配套教材 ☐ 价格

可详细填写: \_\_\_\_\_

## 您还希望得到哪些专业方向教材的出版信息?

感谢您的配合, 请将该反馈表寄至以下地址。如果需要了解更详细的信息或有著作计划, 请与我们直接联系。

通信地址: 北京市万寿路 173 信箱 中等职业教育教材事业部

邮编: 100036

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

E-mail: [ve@phei.com.cn](mailto:ve@phei.com.cn)

电话: 010-88254600; 88254591

# 目 录



|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 第 1 章 ASP 网站开发基础 .....             | 1  |
| 1.1 动态网页概述 .....                   | 1  |
| 1.1.1 静态网页与动态网页 .....              | 1  |
| 1.1.2 ASP、JSP 与 CGI .....          | 5  |
| 1.2 ASP 服务器的安装与配置 .....            | 7  |
| 1.2.1 ASP 服务器的组成 .....             | 7  |
| 1.2.2 IIS 的安装与网站的设置 .....          | 8  |
| 1.2.3 SQL Server 2000 数据库的安装 ..... | 15 |
| 1.2.4 测试 ASP 服务器 .....             | 17 |
| 1.2.5 网站开发工具 Dreamweaver 8 .....   | 19 |
| 习题 1 .....                         | 25 |
| 第 2 章 网页设计基础 .....                 | 26 |
| 2.1 【案例 1】招生简章 .....               | 26 |
| 2.1.1 案例效果 .....                   | 26 |
| 2.1.2 设计过程 .....                   | 26 |
| 2.1.3 知识拓展 .....                   | 27 |
| 2.2 【案例 2】院校简介 .....               | 40 |
| 2.2.1 案例效果 .....                   | 40 |
| 2.2.2 设计过程 .....                   | 40 |
| 2.2.3 知识拓展 .....                   | 41 |
| 2.3 【案例 3】“学生咨询”导航 .....           | 54 |
| 2.3.1 案例效果 .....                   | 54 |
| 2.3.2 设计过程 .....                   | 55 |
| 2.3.3 知识拓展 .....                   | 56 |
| 2.4 【案例 4】滚动通知 .....               | 60 |
| 2.4.1 案例效果 .....                   | 60 |
| 2.4.2 设计过程 .....                   | 61 |
| 2.4.3 知识拓展 .....                   | 62 |
| 2.5 综合案例 .....                     | 64 |
| 2.5.1 【案例 5】网页导航模板 .....           | 64 |
| 2.5.2 【案例 6】咨询台 .....              | 66 |
| 2.5.3 【案例 7】后台管理页面 .....           | 69 |
| 习题 2 .....                         | 71 |
| 第 3 章 ASP 脚本语法 .....               | 73 |
| 3.1 【案例 8】教材订单 .....               | 73 |

|            |                                        |            |
|------------|----------------------------------------|------------|
| 3.1.1      | 案例效果                                   | 73         |
| 3.1.2      | 设计过程                                   | 73         |
| 3.1.3      | 知识拓展                                   | 75         |
| 3.2        | 【案例9】时间日历                              | 87         |
| 3.2.1      | 案例效果                                   | 87         |
| 3.2.2      | 设计过程                                   | 87         |
| 3.2.3      | 知识拓展                                   | 89         |
| 3.3        | 【案例10】新闻列表                             | 101        |
| 3.3.1      | 案例效果                                   | 101        |
| 3.3.2      | 设计过程                                   | 101        |
| 3.3.3      | 知识拓展                                   | 103        |
| 3.4        | 综合案例                                   | 119        |
| 3.4.1      | 【案例11】动态表格                             | 119        |
| 3.4.2      | 【案例12】学生成绩表                            | 120        |
| 3.4.3      | 【案例13】日历                               | 122        |
| 习题3        |                                        | 124        |
| <b>第4章</b> | <b>Request 对象与 Response 对象</b>         | <b>126</b> |
| 4.1        | 【案例14】密码验证                             | 126        |
| 4.1.1      | 案例效果                                   | 126        |
| 4.1.2      | 设计过程                                   | 126        |
| 4.1.3      | 知识拓展                                   | 128        |
| 4.2        | 【案例15】获取 ASP 环境信息                      | 139        |
| 4.2.1      | 案例效果                                   | 139        |
| 4.2.2      | 设计过程                                   | 140        |
| 4.2.3      | 知识拓展                                   | 141        |
| 4.3        | 【案例16】网页跳转                             | 143        |
| 4.3.1      | 案例效果                                   | 143        |
| 4.3.2      | 设计过程                                   | 143        |
| 4.3.3      | 知识拓展                                   | 145        |
| 4.4        | 【案例17】访问计数器                            | 152        |
| 4.4.1      | 案例效果                                   | 152        |
| 4.4.2      | 设计过程                                   | 153        |
| 4.4.3      | 知识拓展                                   | 153        |
| 4.5        | 综合案例                                   | 156        |
| 4.5.1      | 【案例18】管理员登录窗口                          | 156        |
| 4.5.2      | 【案例19】Google 搜索栏                       | 158        |
| 4.5.3      | 【案例20】用户个性化设置                          | 160        |
| 习题4        |                                        | 162        |
| <b>第5章</b> | <b>Session、Application 和 Server 对象</b> | <b>164</b> |
| 5.1        | 【案例21】强制登录                             | 164        |
| 5.1.1      | 案例效果                                   | 164        |
| 5.1.2      | 设计过程                                   | 164        |
| 5.1.3      | 知识拓展                                   | 166        |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 5.2 【案例22】简单访问计数器      | 171 |
| 5.2.1 案例效果             | 171 |
| 5.2.2 设计过程             | 171 |
| 5.2.3 知识拓展             | 172 |
| 5.3 综合案例               | 180 |
| 5.3.1 【案例23】简易聊天室      | 180 |
| 5.3.2 【案例24】防止刷新的计数器   | 182 |
| 习题5                    | 183 |
| <b>第6章 常用ASP组件</b>     | 184 |
| 6.1 【案例25】故事接龙         | 184 |
| 6.1.1 案例效果             | 184 |
| 6.1.2 设计过程             | 184 |
| 6.1.3 知识拓展             | 185 |
| 6.2 【案例26】查看浏览器性能      | 197 |
| 6.2.1 案例效果             | 197 |
| 6.2.2 设计过程             | 197 |
| 6.2.3 知识拓展             | 199 |
| 6.3 【案例27】导航链接         | 200 |
| 6.3.1 案例效果             | 200 |
| 6.3.2 设计过程             | 200 |
| 6.3.3 知识拓展             | 201 |
| 6.4 【案例28】动态广告条        | 202 |
| 6.4.1 案例效果             | 202 |
| 6.4.2 设计过程             | 203 |
| 6.4.3 知识拓展             | 204 |
| 6.5 【案例29】发送电子邮件       | 205 |
| 6.5.1 案例效果             | 205 |
| 6.5.2 设计过程             | 206 |
| 6.5.3 知识拓展             | 207 |
| 6.6 【案例30】文件上传         | 211 |
| 6.6.1 案例效果             | 211 |
| 6.6.2 设计过程             | 211 |
| 6.6.3 知识拓展             | 212 |
| 6.7 综合案例               | 213 |
| 6.7.1 【案例31】文件浏览器      | 213 |
| 6.7.2 【案例32】图形显示的访问计数器 | 215 |
| 习题6                    | 216 |
| <b>第7章 数据库网站开发</b>     | 217 |
| 7.1 【案例33】新闻浏览         | 217 |
| 7.1.1 案例效果             | 217 |
| 7.1.2 设计过程             | 217 |
| 7.1.3 知识拓展             | 219 |
| 7.2 【案例34】新闻管理系统       | 230 |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| 7.2.1 案例效果 .....             | 230        |
| 7.2.2 设计过程 .....             | 230        |
| 7.2.3 知识拓展 .....             | 232        |
| 7.3 【案例35】后台管理系统 .....       | 252        |
| 7.3.1 案例效果 .....             | 252        |
| 7.3.2 设计过程 .....             | 252        |
| 7.3.3 知识拓展 .....             | 258        |
| 7.4 综合实例 .....               | 262        |
| 7.4.1 【案例36】站内搜索 .....       | 262        |
| 7.4.2 【案例37】新闻分页浏览 .....     | 264        |
| 习题7 .....                    | 269        |
| <b>第8章 综合实例——助学科网站</b> ..... | <b>271</b> |
| 8.1 网站开发规划概述 .....           | 271        |
| 8.2 助学科网站的规划 .....           | 272        |
| 8.2.1 网站功能及需求分析 .....        | 272        |
| 8.2.2 网站模块规划 .....           | 273        |
| 8.3 助学科网站首页 .....            | 276        |
| 8.3.1 助学科网站首页规划 .....        | 276        |
| 8.3.2 助学科网站首页设计过程 .....      | 277        |
| 8.3.3 各个功能模块的实现 .....        | 280        |

# 第1章 ASP 网站开发基础



## 1.1 动态网页概述

### 1.1.1 静态网页与动态网页

现在是信息化时代,网络的影响已深入人们生活的方方面面,在所有网络中,对人们影响最大的就是因特网(Internet)。因特网起源于20世纪60年代末美国的ARPA网(ARPANET),后来,逐渐发展成为连接全球的信息网络。近年来,因特网已经成为人们交流、学习和商业往来的一个重要工具,使用浏览器浏览网络信息和收发电子邮件已经和写字一样成为人们工作、生活的重要技能。

因特网能够风靡世界,除了它拥有快捷的全球通信功能外,还在于它具有巨大的网络信息资源和各种人们所需的服务。万维网(World Wide Web, WWW)浏览、电子邮件(E-mail)、网络论坛(BBS, 电子公告牌)、新闻组(News Group)、文件传输(FTP)和电子商务等都是因特网中最常用的基本服务内容。

万维网又称为3W,是网络中的基本服务内容。网络中有着数以亿计的网络信息,这些信息大多以网页形式存在,万维网浏览就是通过用户计算机中的浏览器(如IE、NetScape)去浏览网页中所提供的信息。

基本上来说,万维网中可以找到用户所需信息中的绝大多数:想看新闻,可以在网上看到当天最新的新闻,而不需要去买报纸;想出门旅游,可以在网上找到旅游景点的介绍、气象信息、住宿情况、餐饮服务等内容;做科研、写论文,可以在网上找到该研究方向的新闻动态、发展进度等。有了万维网浏览,就真的可以做到古人常说的“秀才不出门,能知天下事”了。

早期的万维网网页都是静态网页。所谓静态,是指网页的内容都是事先预备好的——就像报纸一样,用户只能在网络上浏览信息,而不能将用户的信息传到网络上。静态网页不能进行信息的交互,这就大大地制约了万维网的应用。

随着网络技术的发展,又出现了动态网页。所谓动态,是指网页上显示的内容是可以改变、可以交互的。可以改变是指随着条件的不同,同一网页可以出现不同内容;可以交互是指网站与用户间的信息可以互通,用户的信息可以传送到网络上,供网站收集、分析,网站也可以根据用户的需要来发布相应的信息。动态网页的出现,使网络的应用得到了极大的扩展,用户可以在网络上发布自己的信息,网站也能以此来收集、分析用户信息,电子邮件、网络论坛、电子商务等都得益于动态网页的发展。

### 1. 静态网页与 HTML

静态网页由单纯的超文本标记语言(Hypertext Markup Language, HTML)进行编辑,并以



HTML 方式(文件扩展名为.htm/.html)存储。

网络中浏览的静态网页都是一个个的 HTML 文件,这些网页中可以包含文本、图像、动画和声音,以及能够跳转到其他文件的超链接。所有这些内容都要通过超文本标记语言进行编辑。

一个 HTML 文件包含了一些特殊的命令来告诉用户的浏览器应该如何显示文本、图像以及网页的背景。这些命令加入到文本文件中,被称为 HTML 标记。如果在浏览器显示网页时查看网页的源文件,可以看见在尖括号中的 HTML 标记。

下面的例子说明了一个简单的静态 HTML 网页是如何实现的。

打开 Windows 中的记事本,把下面的内容输入到记事本中,将文件以 test.htm 的名称进行存储。注意,在存储时要选择“文件类型”为“所有文件”。

```
<html>
<body>
<p align="center"><font color="red">这是一个测试。</font></p>
<p><font color="blue"><i>测试 OK。</i></font></p>
</body>
</html>
```

在“资源管理器”中用鼠标左键双击 test.htm 文件,可以看到如图 1-1 所示的内容。这就是一个使用 HTML 编辑的简单网页。

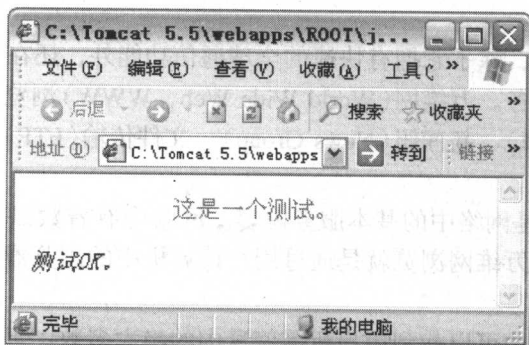


图 1-1 HTML 网页

静态网页中的内容在显示时是不会改变的,设计时是什么样,显示时就是什么样。对于上面的网页,在显示窗口中选择“查看”→“源文件”命令,可以在打开的记事本中看到网页的源文件,如图 1-2 所示。

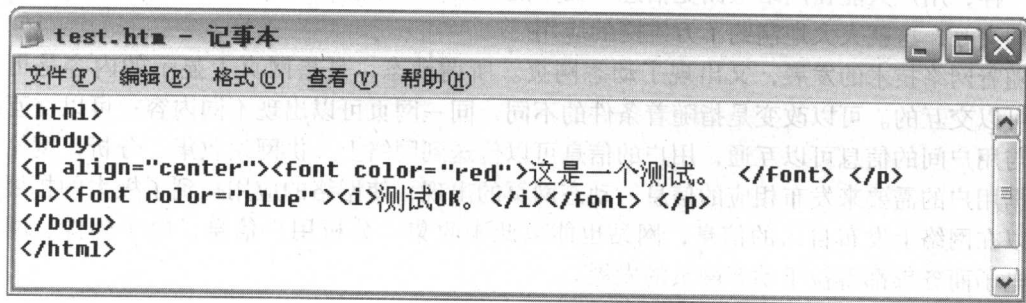


图 1-2 网页源文件

可以看到,这里的源文件代码与编写时的代码完全相同。



下面对这个使用超文本标记语言编辑的静态网页进行简单说明。HTML 网页文件都是以 `<html>` 标记开始, 以 `</html>` 标记结束; `<body>` 和 `</body>` 标记中放置的是文件中要显示出来的内容; 其中的 `<p align = "center">` 与 `</p>` 为一对标记, 表示其中的内容居中显示; `<font color = red>` 与 `</font>` 也是一对标记, 表示其中的文字字体颜色 (font color) 为红色 (red); `<i>` 与 `</i>` 则表示其中的文字为斜体。

了解了标记的用途后, 可以很容易地理解在浏览器中所显示的内容。超文本标记语言就是这样一种语言, 它用简单的标记来声明所包含的内容。在下一章中将学习更多的超文本标记语言知识。

早期的 HTML 设计都是使用记事本之类的文本编辑软件来进行的, 设计者需要能够灵活地运用这些 HTML 标记来创建网页, 而且网页的效果都只能在完成后的运行中才能看出来, 因此开发网页是专业人士才能从事的。

现在, 能进行网页编辑的软件已是遍地开花, 像 Dreamweaver、FrontPage 这样“所见即所得”的网站开发软件大行其道, 使得不懂 HTML 语言的普通用户也可以过一把网页编辑的瘾。

## 2. 动态网页

动态网页与静态网页从设计到实现都有所不同。动态网页是在 HTML 的基础上嵌入特殊的程序化的编码来编写的, 编码可以使用编程语言, 如 C、Java、Visual Basic 等, 也可以使用专门的脚本 (Script) 语言, 如 VBScript、JavaScript、PHP 等。同时, 在存储时也需要使用不同的文件扩展名, 如 .asp、.jsp、.php 等。在浏览时, 除了需要有浏览器的支持外, 还需要有相应的系统环境, 如 ASP、JSP 或 PHP, 对其中的编码进行编译、解释, 然后才能在浏览器中显示出正确的内容。

下面用一个例子来对动态网页进行进一步说明。

在记事本中输入下面的内容, 文件保存时取名为 test.asp。

```
<html>
<body>
  <p align = 'center'><font size = "5" color = "red"> 欢迎学习 ASP 动态网页技术! </font></p>
<%
  t = time()
  h = hour(t)
  If h>12 Then
    clr = "blue"
  Else
    clr = "green"
  End If
%>

  <font size = "4" color = "<%= clr%>"> 现在是: <%= t%></font>
</body>
</html>
```

由于文件扩展名为 .asp, 因此, 在浏览时需要有 ASP 运行环境的支持 (在下一节将学习 ASP 环境的搭建), 否则不能正确显示内容。本例中, 浏览的结果按系统时间的不同会有所改变, 当时间为 12 点以前时, 显示的时间文字为绿色, 12 点以后显示的时间文字为蓝色, 如图 1-3 所示。

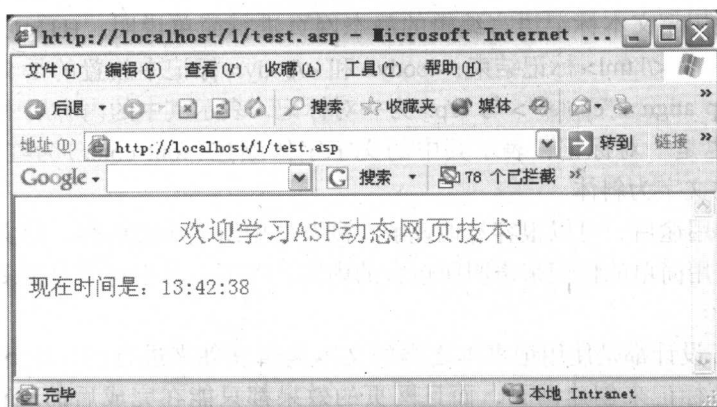


图 1-3 动态网页

在显示网页的 IE 浏览器窗口中, 选择“查看”→“源文件”命令, 可以在打开的记事本中看到该网页的 HTML 编码内容, 如图 1-4 所示。

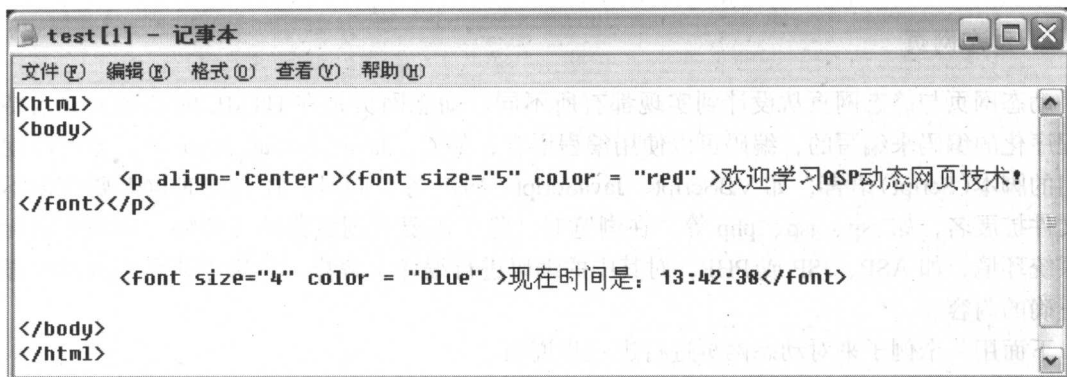


图 1-4 浏览动态网页中的 HTML 编码

可以看到, 这里显示的内容与上面编写网页文件时的内容并不完全相同, 这是由于动态网页必须经由系统环境进行编译、解释, 这里看到的只是网页经编译、解释后得到的 HTML 文本。

上面的代码中, 由“<%”与“%>”括起来的是动态部分。在浏览时, 这部分代码先经服务器端编译, 再将执行得到的 HTML 内容与原文件中其他的 HTML 内容一起发送到客户浏览器中显示出来。在浏览器中显示的 HTML 编码只是动态网页在服务器端执行的结果, 而不是全部的动力网页内容。

其中, 在 HTML 中嵌入的动态内容使用了两种方式: ASP 的脚本代码段和 ASP 的表达式。如下所示的是 ASP 脚本代码段。

```
<%  
    t = time()  
    h = hour(t)  
    If h>12 Then  
        clr = "blue"  
    Else  
        clr = "green"  
    End If  
%>
```



ASP 的脚本代码段都要包括在“<%”和“%>”之间，可以是上面所示的脚本代码，也可以是函数等内容。

上面的代码中，`t=time()` 表示获取系统当前时间，并将其赋值给变量 `t`；`h=hour(t)` 表示获取变量 `t` 中的小时数；接下来的“If...Else...End If”是一个判断语句，它对 `h` 进行判断，当 `h>12` 时，将变量 `clr` 赋值为 `blue`，否则赋值为 `green`。

除了脚本代码段外，网页中还使用了形如 `<%=clr%>` 的 ASP 动态表达式，它的含义是将等号后面的内容直接显示出来。例如：

```
<font size = "4" color = "<%= clr%>"> 现在时间是： <%= t%></font>
```

在图 1-4 中可以看到，时间 `t` 的值为 13:42:38，在执行前面的“If...Else...End If”后，`clr` 的值为 `blue`。因此，上面的表达式 `<%=clr%>` 和 `<%=t%>` 在显示其内容后，得到下面的 HTML 语句：

```
<font size = "4" color = "blue"> 现在时间是： 13:42:38 </font>
```

最后，在客户端浏览器中显示出蓝色文字：“现在时间是：13:42:38”。

`<%=clr%>` 这种表达方式实际上是一个简化的 `Response.Write` 方法，在后面的章节中将对该方法做进一步的介绍。

从这个例子可以知道，动态网页是由 HTML 内容与动态网页的编程语言相结合，一起来完成动态内容的。在浏览时，动态网页先经服务器端的系统环境（这个例子中是 ASP 环境）编译、解释，得到的内容再由客户浏览器显示出来。

### 1.1.2 ASP、JSP 与 CGI

由前文可知，动态网页的实现需要有相应的系统环境，例如，上例中使用的 ASP。除 ASP 外，还有 ASP.NET、JSP、CGI、PHP 等，相应的动态网页扩展名为 `.asp`、`.aspx`、`.jsp`、`.cgi`、`.php` 等。

#### 1. CGI

最早的动态网页解决方案是 CGI (Common Gateway Interface, 公共网关接口)，可以使用不同的编程语言，如 C、C++、Visual Basic、Delphi 等来实现。它的功能强大、技术成熟，但是编写困难、编程效率低。同时，在这种解决方案中，当用户发出一个 CGI 请求时，服务器就开启一个新进程来进行处理，当用户访问量不大时还可以应付，如果访问量大，则服务器端负荷过重，将导致系统性能急剧下降，使得访问速度降低。因此，在当前的动态网页设计中使用的越来越少。

#### 2. ASP

为了在网络中占有一席之地，随着技术的发展，各公司分别推出了自己的动态网页解决方案，其中使用最广泛地是微软公司推出的 ASP/ASP.NET 和 Sun 公司推出的 JSP。

ASP (Active Server Pages, 活动服务页) 是微软公司推出的一种用以取代 CGI 的技术。最初，微软在发布 Windows 98 的同时推出了 PWS 4.0 (Personal Web Server, 个人 Web 服务器，可在 Windows 98 光盘里的 ADD-ONS 目录里找到)，它支持对 ASP 2.0 的解释执行功能。在后