

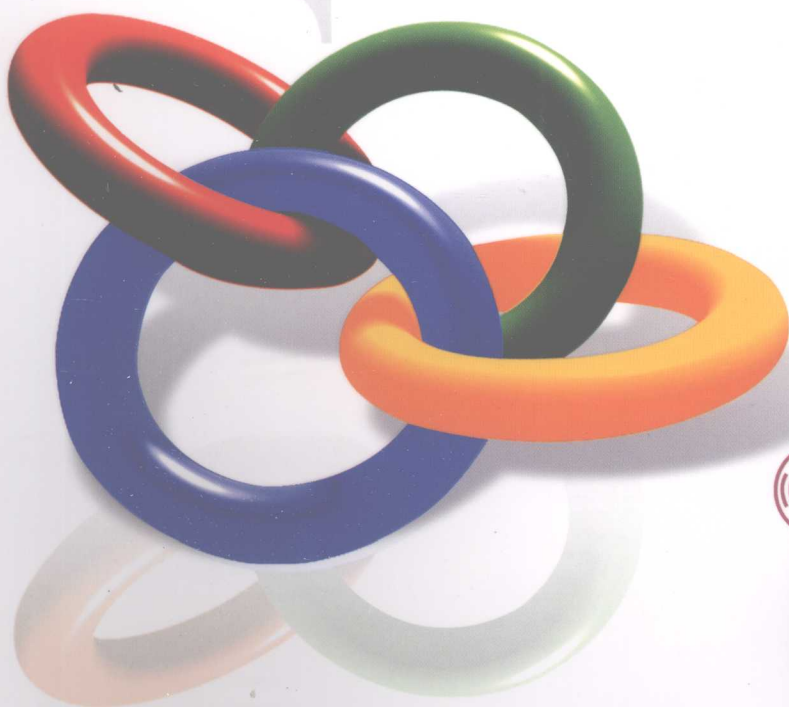
清华 电脑学堂

从基础到应用

ASP

动态网站开发 基础教程与实验指导

李文才 田中雨 刘跃军 等编著



附
光
盘

- 完整实例源代码
- 12 段教学视频文件



清华大学出版社

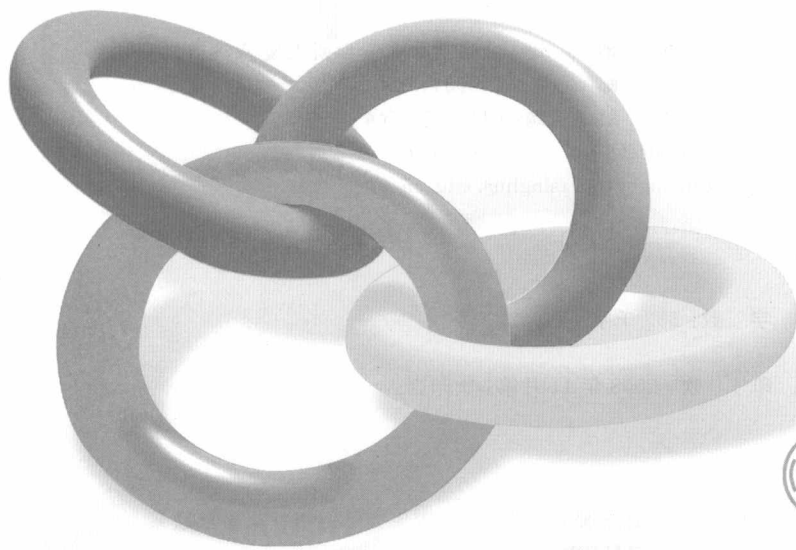
清华 电脑学堂

从基础到应用

ASP

动态网站开发 基础教程与实验指导

李文才 田中雨 刘跃军 等编著



附
光
盘

- 完整实例源代码
- 12 段教学视频文件

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书由浅入深, 全面介绍 ASP 动态网站开发知识。全书共分为 10 章, 介绍了 ASP 脚本语言 VBScript、内置对象、在 ASP 中处理文件、ASP 使用 ADO 访问数据库、用于 ASP 的第三方对象、ASP 的高级应用等。本书还介绍了开发网站的基础知识, 包括 HTML、CSS、JavaScript 等知识。该书分析了两个综合案例——教程内容管理系统和网上购物系统。本书配套光盘提供了书中实例的源代码。

本书体现了作者在软件技术教学改革过程中形成的“项目驱动、案例教学、理论实践一体化”的教学方法, 可以作为 ASP 职业培训教材和各级院校 ASP 授课培训教程, 也可作为 ASP 自学资料和参考资料。

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 动态网站开发基础教程与实验指导 / 李文才, 田中雨, 刘跃军等编著. —北京: 清华大学出版社, 2008. 11

ISBN 978-7-302-18052-4

I. A… II. ①李… ②田… ③刘… III. 主页制作—程序设计—高等学校—教学参考资料 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 097944 号

责任编辑: 夏兆彦

责任校对: 徐俊伟

责任印制: 李红英

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: 北京市世界知识印刷厂

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: 23.5 字 数: 553 千字

附光盘 1 张

版 次: 2008 年 11 月第 1 版

印 次: 2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 39.00 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: 028258-01

ASP (Active Server Page) 是微软公司推出的一种用来取代 CGI 的技术, 它是一种服务器端脚本编程环境, 内含于 IIS (Internet Information Server) 之中。使用 ASP 可以轻松地将 HTML 页面、脚本命令和 ActiveX 组件结合起来, 创建动态的、交互的 Web 页面。

本书定位与特色

- ❑ **面向职业技术教学** 本书是作者在总结了多年开发经验与成果的基础上编写的, 以实际项目为中心, 全面、翔实地介绍了 ASP 开发所需的各种知识和技能。通过本书的学习, 读者可以快速、全面地掌握使用 ASP 进行面向对象开发的方法。本书体现了作者“项目驱动、案例教学、理论实践一体化”的教学理念, 是一本真正面向职业技术教学的教材。
- ❑ **合理的知识结构** 面向程序员职业培训市场, 结合程序开发实践介绍 ASP 编程知识, 突出了职业实用性; 全书各章都有实例分析, 带领读者经历程序开发全过程, 是一本真正的实训性案例教程。
- ❑ **真实的案例教学** 针对每个知识点, 本书设计了针对性强的教学案例, 这些小案例既相对独立, 又具有一定的联系, 是综合性开发实例的组成部分。读者在制作这些小案例的过程中可以掌握每个知识点。本书有效地避免了其他 ASP 教程抽象、空洞, 或者实例不丰富等缺点。
- ❑ **理论实践一体化** 在每个案例中有机融合了知识点讲解和技能训练目标, 融“教、学、练”于一体。每个案例的讲解都先提出功能目标, 然后是实例制作演示和读者模仿练习, 让读者掌握案例的完成过程, 体现“在练中学, 学以致用”的教学理念。
- ❑ **阶梯式实践环节** 本书精心设置了 3 个教学环节: 实验指导、扩展练习、综合实训, 让读者通过不断的练习、实践, 实现编程技能的逐步推进, 最终实现与职业能力接轨。

本书主要内容

本书由浅入深, 全面介绍 ASP 动态网站开发知识。全书共分为 10 章, 介绍了 ASP 脚本语言 VBScript, 内置对象 Request、Response、Application、Server 和 Session 对象的成员以及使用方法, 在 ASP 中处理文件, ASP 使用 ADO 访问数据库, 用于 ASP 的第三方对象 (活动服务器组件或者服务器组件), ASP 的高级应用, 包括文件上传组件、邮件处理组件 JMail 及处理 XML 等。本书还介绍了开发网站的基础知识, 包括 HTML、CSS、JavaScript 等知识。本书分析了两个综合案例——教程内容管理系统和网上购物系统。

本书附有配套光盘。光盘提供了书中实例的源代码，全部经过精心调试，并在 Windows XP/Windows 2000/Windows 2003 Server 下全部通过，能够保证正常运行。

读者对象

本书可以作为 ASP 职业培训教材和各级院校 ASP 授课培训教程，也可作为 ASP 自学资料和参考资料。

除了封面署名人员外，参与本书编写的人员还有李乃文、孙岩、马海军、张仕禹、夏小军、赵振江、李振山、吴越胜、李海庆、何永国、李海峰、陶丽、吴俊海、安征、张巍屹、崔群法、王咏梅、康显丽、辛爱军、牛小平、贾栓稳、王立新、苏静、赵元庆、郭磊、徐铭、李大庆、王蕾、张勇、郝安林等。在编写过程中难免会有疏漏，欢迎读者通过清华大学出版社网站 www.tup.tsinghua.edu.cn 与我们联系，帮助我们改正提高。

作者

2008年5月

上篇 基础篇

第 1 章 ASP 入门..... 1

1.1 静态网页与动态网页..... 1

1.1.1 静态网页..... 1

1.1.2 动态网页..... 3

1.2 ASP 概述..... 3

1.2.1 常用的动态网页技术..... 3

1.2.2 ASP 工作原理..... 5

1.2.3 ASP 文件..... 6

1.3 配置 ASP 环境..... 8

1.3.1 安装 IIS..... 8

1.3.2 配置和管理 ASP 网站..... 10

1.4 编写一个简单的 ASP 实例..... 12

1.5 扩展练习..... 13

第 2 章 VBScript 脚本语言..... 15

2.1 语法基础..... 15

2.1.1 数据类型..... 15

2.1.2 运算符..... 16

2.1.3 变量..... 18

2.1.4 常量..... 21

2.2 控制语句..... 21

2.2.1 条件语句..... 21

2.2.2 循环语句..... 23

2.2.3 其他控制语句..... 27

2.3 自定义过程和函数..... 28

2.3.1 Sub 过程..... 28

2.3.2 Function 函数..... 29

2.3.3 常用函数..... 29

2.4 错误处理..... 33

2.4.1 错误产生原因..... 33

2.4.2 常用的处理方案..... 33

2.5 扩展练习..... 35

第 3 章 ASP 内置对象..... 37

3.1 Request 对象..... 37

3.1.1 Request 对象集合..... 37

3.1.2 Request 对象属性与方法..... 41

3.2 Response 对象..... 42

3.2.1 Response 对象集合..... 42

3.2.2 Response 对象属性..... 44

3.2.3 Response 对象方法..... 46

3.3 Server 对象..... 49

3.3.1 Server 对象属性与方法..... 49

3.3.2 Server 对象应用实例..... 50

3.4 Application 对象..... 53

3.4.1 Application 对象成员..... 54

3.4.2 Application 对象应用实例..... 55

3.5 Session 对象..... 57

3.5.1 Session 对象属性..... 57

3.5.2 Session 对象方法..... 58

3.5.3 Session 对象事件..... 59

3.5.4 Session 对象集合..... 59

3.5.5 Global.asa 文件..... 60

3.6 扩展练习..... 61

第 4 章 ASP 文件处理..... 63

4.1 FileSystemObject 对象..... 63

4.1.1 FileSystemObject 对象概述..... 63

4.1.2 使用 FileSystemObject 对象..... 66

4.2 TextStream 对象..... 68

4.2.1 TextStream 对象概述..... 68

4.2.2 使用 TextStream 对象	69	6.3.2 组件成员	120
4.3 File 对象	73	6.3.3 使用 Content Linking 组件	120
4.3.1 File 对象概述	73	6.4 Browser Capabilities 组件	121
4.3.2 使用 File 对象	75	6.4.1 browscap.ini 文件	122
4.4 Folder 对象	77	6.4.2 组件属性	124
4.4.1 Folder 对象概述	78	6.5 其他组件	126
4.4.2 使用 Folder 对象	79	6.5.1 Page Counter 组件	126
4.5 Drive 对象	83	6.5.2 Tools 组件	127
4.5.1 Drive 对象概述	83	6.5.3 Logging Utility 组件	128
4.5.2 使用 Drive 对象	83	6.5.4 Counters 组件	130
4.6 扩展练习	85	6.5.5 Permission Checker 组件	132
第 5 章 访问数据库	88	6.6 扩展练习	133
5.1 ADO 简介	88	第 7 章 ASP 高级应用	138
5.1.1 ADO 对象	88	7.1 文件上传组件	138
5.1.2 ADO 数据集合	90	7.1.1 AspUpload	138
5.2 连接数据库	90	7.1.2 LyfUpload	144
5.2.1 OLE DB 连接数据库	90	7.2 邮件处理组件 JMail	149
5.2.2 ODBC 连接数据库	92	7.3 处理 XML	155
5.3 数据操作对象	96	7.3.1 解析 XML	155
5.3.1 Connection 对象	96	7.3.2 读取 XML	158
5.3.2 RecordSet 对象	100	7.3.3 写入 XML	159
5.3.3 Command 对象	102	7.4 扩展练习	161
5.3.4 Field 对象和 Fields 集合	104	第 8 章 Web 开发基础	164
5.3.5 Property 对象和 Properties 集合	106	8.1 使用 HTML	164
5.3.6 Parameter 对象与 Parameters 集合	107	8.1.1 文本和排版标记	164
5.3.7 Error 对象与 Errors 集合	108	8.1.2 布局标记	168
5.4 扩展练习	109	8.1.3 表单和框架	170
第 6 章 ASP 组件技术	113	8.2 使用 CSS	173
6.1 内置组件概述	113	8.2.1 字体属性	173
6.2 Ad Rotator 组件	114	8.2.2 颜色和背景属性	175
6.2.1 Rotation Schedule 文件	115	8.2.3 区块属性	177
6.2.2 重定向文件	116	8.2.4 边框属性	179
6.2.3 Ad Rotator 组件成员	117	8.2.5 列表属性	180
6.2.4 使用 Ad Rotator 组件	117	8.3 使用 JavaScript	181
6.3 Content Linking 组件	118	8.3.1 JavaScript 函数	182
6.3.1 组件列表文件	119	8.3.2 JavaScript 对象	184
		8.3.3 JavaScript 事件	192

8.4 扩展练习	194	9.8 权限模块	230
第9章 教程内容管理系统	197	9.8.1 添加角色	230
9.1 系统概述	197	9.8.2 角色列表	232
9.1.1 需求分析	197	9.8.3 创建账户	233
9.1.2 系统总体架构	199	9.8.4 账户列表	235
9.2 系统功能模块设计	200	第10章 网上购物系统	237
9.2.1 登录模块	200	10.1 网上购物基本常识	237
9.2.2 采集模块	200	10.2 系统概述	238
9.2.3 加工模块	201	10.2.1 需求分析	239
9.2.4 生成模块	202	10.2.2 系统总体架构	240
9.2.5 权限模块	202	10.3 系统功能模块设计	241
9.2.6 统计模块	203	10.3.1 会员模块	242
9.2.7 评论模块	204	10.3.2 商品模块	242
9.3 数据库设计	204	10.3.3 购物车模块	244
9.3.1 数据库表结构	204	10.3.4 订单模块	244
9.3.2 数据库 SQL 语句	208	10.3.5 管理模块	245
9.4 设计系统通用模块	210	10.4 数据库设计	246
9.4.1 数据库类	210	10.5 会员模块	249
9.4.2 文件处理类	211	10.5.1 会员注册	249
9.4.3 标签处理类	213	10.5.2 会员登录	250
9.5 采集模块	214	10.5.3 维护账号信息	252
9.5.1 管理资源类别	214	10.5.4 查看订单	253
9.5.2 管理资源属性	216	10.5.5 注销会员	253
9.5.3 管理资源模板	217	10.6 商品模块	256
9.5.4 添加资源	218	10.6.1 按分类查看商品	256
9.5.5 显示常规资源	220	10.6.2 按栏目查看商品	260
9.6 加工模块	222	10.6.3 商品搜索	261
9.6.1 资源审核	222	10.6.4 浏览商品信息	262
9.6.2 资源回收站	224	10.7 购物车模块	262
9.6.3 移动资源	225	10.7.1 添加商品	263
9.7 生成模块	225	10.7.2 查看购物车	263
9.7.1 生成单个资源	226	10.7.3 清空购物车	264
9.7.2 生成栏目资源	227	10.7.4 去收银台结账	264

下篇 实验指导

第1单元	271	练习 1-3 显示日期	273
练习 1-1 设置虚拟目录	271	第2单元	274
练习 1-2 管理站点权限	272	练习 2-1 统计素数	274

目录

练习 2-2 判断闰年	275	练习 5-2 检索数据库	305
练习 2-3 求最大公约数和 最小公倍数	276	练习 5-3 更新数据库	307
练习 2-4 制作日历	278	练习 5-4 分页显示数据	311
练习 2-5 制作计算器	280	第 6 单元	314
第 3 单元	282	练习 6-1 显示网站广告	314
练习 3-1 个人信息登记表	282	练习 6-2 在线教程	315
练习 3-2 用户登录	283	练习 6-3 权限验证	321
练习 3-3 记住登录状态	285	第 7 单元	322
练习 3-4 动态统计在线人数	288	练习 7-1 无组件上传文件	322
练习 3-5 简单购物车	289	练习 7-2 Ajax 域名查询	332
练习 3-6 简易聊天室	291	练习 7-3 读取 Excel 文件	337
第 4 单元	294	练习 7-4 图片验证码	340
练习 4-1 资源管理器	294	练习 7-5 XML 留言本	346
练习 4-2 在线文本编辑器	299	第 8 单元	351
练习 4-3 使用 Dictionary 对象 获取文件夹信息	301	练习 8-1 设计聊天室	351
练习 4-4 查看网络设置信息	303	练习 8-2 设计会员登录	354
第 5 单元	304	练习 8-3 宋词欣赏	355
练习 5-1 连接 SQL Server 数据库	304	练习 8-4 布局博客首页	357
		练习 8-5 奥运倒计时	361
		练习 8-6 图片切换	363

上篇 基础篇

第1章 ASP入门



内容摘要 | Abstract

现在不使用 Web 程序和数据库的网站越来越少了, 仅提供浏览的 HTML 文档的网站, 已经很难满足人们对网站功能的需求, 网站编程作为实现网站功能的技术手段, 越来越在互联网上盛行。ASP 是微软公司推出的一个 Web 服务器端的开发环境, 利用它可以产生和运行动态的、交互的、高效能的 Web 服务运用程序。本章将会对 ASP 的工作原理, 配置 ASP 的环境等内容进行详细的讲解。



学习目标 | Objective

- 了解静态网页和动态网页
- 掌握 ASP 的工作原理
- 了解 ASP 的文件组成
- 了解 ASP 脚本语言类型
- 掌握 IIS 及其安装

1.1 静态网页与动态网页

Web 技术经历了重大演变过程。最早的网页仅仅由静态文档构成, 用户浏览时只能被动地接受网页内容。这与传统媒体相比没有什么变化。随着网络技术的发展, 不仅可以在 HTML 中嵌入程序, 而且可以在运行时向 HTML 文档添加动态内容, 从而构成动态网页。用户可以与网页进行交互, 实现全新的媒体形式。

1.1.1 静态网页

在网站设计中, 纯粹 HTML 格式的网页通常被称为“静态网页”, 早期的网站一般都是由静态网页制作的。静态网页的网址形式通常以 .htm、.html、.shtml、.xml 等为后缀, 比如“www.itzcn.com/default.htm”。在 HTML 格式的网页上, 也可以出现各种动态的效果, 如 GIF 格式的动画、Flash、滚动字幕等, 这些“动态效果”只是视觉上的表现, 与下面将要介绍的动态网页是不同的概念, 如图 1-1 所示就是静态网页的流程图。

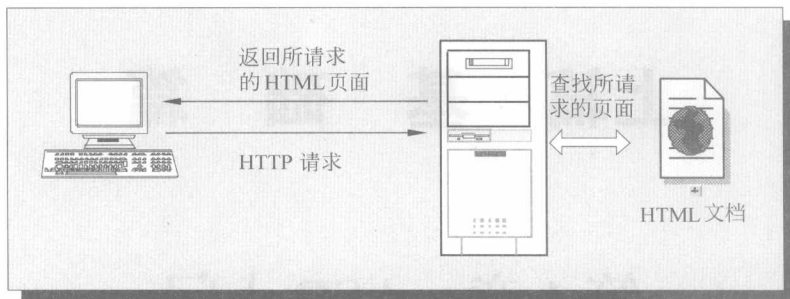


图 1-1 静态网页流程图

静态网页的特点简要归纳如下：

- 静态网页中的每个网页都有一个固定的 URL，且网页 URL 以 .htm、.html、.shtml 等常见形式为后缀，而不含有“?”。
- 网页内容一经发布到网站服务器上，无论是否有用户访问，每个静态网页的内容都保存在网站服务器上。也就是说，静态网页是实实在在保存在服务器上的文件，每个网页都是一个独立的文件。
- 静态网页的内容相对稳定，因此容易被搜索引擎检索。
- 静态网页没有数据库的支持，在网站制作和维护方面工作量较大，因此当网站信息量很大时，完全依靠静态网页制作方式比较困难。
- 静态网页的交互性差，在功能方面有较大的限制。

静态网页不随带任何在服务器端运行的脚本，网页上的每一行代码都是由网页设计人员预先编写好的，实实在在存储在 Web 服务器上，在发送到客户端浏览器后不再发生任何变化，并且任何人单击页面上的超链接都会返回相同的页面，如图 1-2 所示是一个静态网页，它不需要动态更新页面，当用户单击超链接时转到相应的页面即可。



图 1-2 静态网页示例

1.1.2 动态网页

动态网页与网页上的各种动画、滚动字幕等视觉上的“动态效果”没有直接关系，真正的动态网页体现在“交互性”，也就是动态网页能根据不同的浏览者的请求和访问时间显示不同的内容。例如最常用的“用户登录”，当用户提交自己的账号和密码等信息后，服务器会对提交的数据进行处理，如果账号和密码等信息确认无误，则返回一个带用户个人信息的页面。

动态页面实际上并不是独立存在于服务器上的网页文件，而只有当用户请求时服务器才返回一个完整的网页，动态页面上的内容存在于数据库中，可以根据用户发出的不同请求，为其提供个性化的网页内容，如图 1-3 所示展示了动态网页的流程图。

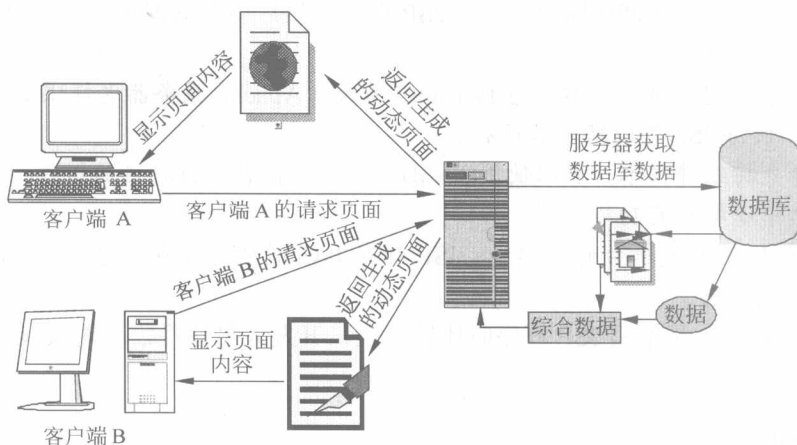


图 1-3 动态网页流程图

由于动态页面的内容不是独立存在于文件中，而是存放在数据库中，从而大大降低了网站维护的工作量。采用动态网页技术的网站可以实现更多的功能，如用户注册、用户登录、在线调查、用户管理、订单管理等，这些功能则是静态页面所无法实现的。

1.2 ASP 概述

ASP 是 Active Server Page 的缩写，意为“活动服务器网页”，是微软公司开发的代替 CGI 脚本程序的一种应用，它是一种服务器端脚本编程环境。使用 ASP 可以将 HTML 页面、脚本命令和 ActiveX 组件结合起来，创建动态的、交互的 Web 页面。

1.2.1 常用的动态网页技术

常用的动态网页技术主要有 4 种：PHP、JSP、ASP.NET、ASP，这 4 种技术各有自己的优缺点。

1. PHP

PHP (Personal Home Pages) 是一种服务器端嵌入 HTML 的脚本语言, 可以运行于多种平台。它借鉴 C 语言、Java 语言和 Perl 语言的语法, 同时具有自己独特的语法。由于 PHP 采用 Open Source 方式, 它的源代码公开, 使得它可以不断有新东西加入, 形成庞大的函数库, 以实现更多的功能。PHP 几乎支持现在所有的数据库。

PHP 的缺点是没有像 JSP 和 ASP 那样对组件的支持, 扩展性较差。

2. JSP

JSP (Java Server Pages) 是基于 Java 的技术, 用于创建可支持跨平台及跨 Web 服务器的动态网页。JSP 与服务器端的脚本语言 JavaScript 不一样。JSP 是在传统的静态页面中加入 Java 程序片段和 JSP 标记, 构成 JSP 页面。然后由服务器编译和执行。

JSP 的主要优点如下:

- ☐ JSP 支持绝大部分平台, 包括 Linux 系统, Apache 服务器也提供了对 JSP 的服务, 使得 JSP 可以跨平台运行。
- ☐ JSP 支持组件技术, 可以使用 JavaBeans 开发性具有针对性的组件, 然后添加到 JSP 中以增加其功能。
- ☐ 作为 Java 开发平台的一部分, JSP 具有 Java 的所有优点, 包括“一次编写, 处处运行”等。

JSP 的主要缺点是编写 JSP 程序时比较复杂, 开发人员往往需要对 Java 及其相关的技术比较精通。

3. ASP.NET

ASP.NET 是一种已经编译的、基于 .NET 环境的语言, 可以使用任何与 .NET 兼容的语言 (例如 C#、VB.NET 等) 构造 Web 应用程序。ASP.NET 可以很好地与 HTML 编辑器和 VS.NET 编程语言一起工作。

ASP.NET 的主要优点如下:

- ☐ 先编译后运行 也就是第一次请求时会进行编译, 之后的请求就可以在前面的编译结果上直接运行。
- ☐ 将业务逻辑代码与显示逻辑分开 在 ASP.NET 中引入了“代码隐藏”这一新概念, 通过在单独的文件中编写表示应用程序的业务逻辑代码, 使其与 HTML 编写的显示逻辑分开。
- ☐ 可扩展性 ASP.NET 是一项可扩展技术。为了提高 ASP.NET 应用程序的可扩展性, 改进了服务器间的通信, 使得可以在多台服务器上运行一个应用程序。

ASP.NET 的缺点是推出时间晚、大型应用较少, 不可以跨平台操作, 只能运行在 Windows 平台上。

4. ASP

ASP (Active Server Pages) 是微软公司提供的开发动态网页的技术, 具有开发简单、

功能强大等优点, ASP 使生成 Web 动态内容及构造功能强大的 Web 应用程序的工作变得十分简单。例如, 要收集表单中的数据时, 只需要将一些简单的指令嵌入到 HTML 文件中, 就可以从表单中收集数据并进行分析处理。对于 ASP, 还可以便捷地使用 ActiveX 组件来执行复杂的任务, 比如连接数据库以检索和存储信息等。

ASP 自身在带有 VBScript 和 JavaScript 两种脚本引擎。从软件的技术层面看, ASP 有如下优点:

- 无须编译 ASP 脚本嵌入到 HTML 当中, 无须编译即可直接解释执行。
- 易于生成 使用常规文本编辑器 (如 Windows 下的记事本), 即可进行 ASP 页面的设计。
- 独立于浏览器 客户端只要使用可解释常规 HTML 代码的浏览器, 即可浏览 ASP 所设计的页面。ASP 脚本是在 Web 服务器端执行的, 客户端的浏览器不需要支持它。
- 面向对象 在 ASP 脚本中可以方便地引用系统组件和 ASP 的内置组件, 还能通过定制 ActiveX Server Component (ActiveX 服务器组件) 来扩充功能。

ASP 的主要缺点是不支持跨平台操作, 和 ASP.NET 一样只能运行在 Windows 平台上。

1.2.2 ASP 工作原理

在编写 ASP 实例之前, 通常需要了解 ASP 是如何工作的。通过下面对 HTML 页面和 ASP 页面访问过程的比较, 就可以弄清楚这个问题。

1. 访问 HTML 页面的过程

- (1) 在客户端浏览器地址栏中输入 HTML 文件的 URL 地址, 通过网络发送一个网页请求。
- (2) 根据浏览器发送的 URL 找到相应的 Web 服务器。
- (3) Web 服务器收到请求, 通过扩展名.htm 或.html 判断是 HTML 文件的请求。
- (4) Web 服务器将对应的 HTML 文件从磁盘或存储器中取出并送回浏览器。
- (5) HTML 文件由用户的浏览器解释, 结果在浏览器窗口中显示出来。

2. 访问 ASP 页面的过程

- (1) 用户调出站点内容, 默认页面的扩展名是.asp。
- (2) 浏览器从服务器上请求 ASP 文件。
- (3) 服务器端脚本开始运行 ASP。
- (4) ASP 文件按照从上到下的顺序开始处理, 执行脚本命令, 并生成相应的 HTML 网页。
- (5) 若 ASP 文件中包含访问数据库的请求, 就通过数据库连接组件与后台数据库连接, 完成相应的操作。
- (6) 页面信息发送到浏览器中显示。

ASP 脚本是在服务器端解释执行的，它依据访问数据库的结果集自动生成符合 HTML 语言的页面，以响应用户的请求。所有相关的工作都由 Web 服务器负责，如图 1-4 所示。

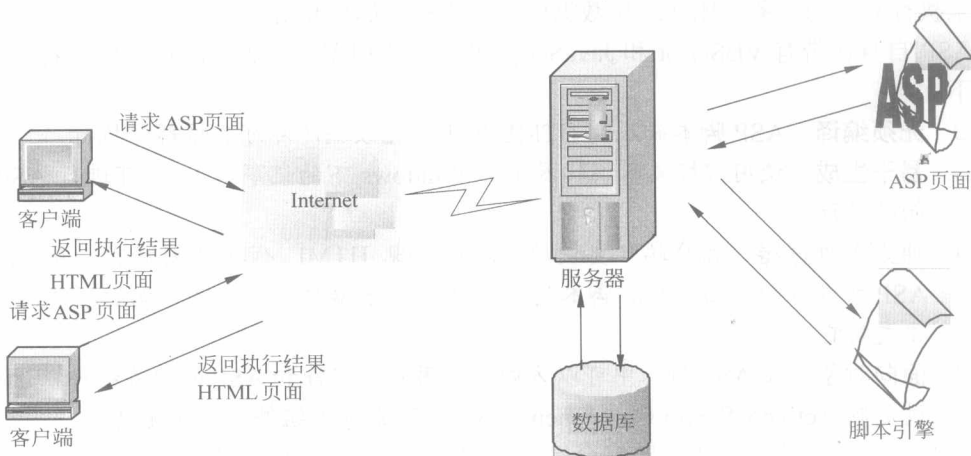


图 1-4 ASP 工作原理图

如果已经安装好了 Web 服务，那么还可以做一个实验，首先可以浏览本机一个*.htm 文件，例如图 1-2 中的“default.htm”，然后把这个文件复制一份，改名为“default.asp”并在浏览器中运行，会发现两者浏览的结果完全相同。所以说，ASP 并没有丢掉 HTML，而是在其中加入了新的脚本语言。

1.2.3 ASP 文件

ASP 文件由文本、HTML 标记、ASP 脚本命令等几部分组成，当 Web 服务器接收到扩展名为.asp 的页面请求后，将调用相应的脚本引擎进行处理。

1. 服务器端脚本标记

如 HTML 中的尖括号“<”和“>”一样，ASP 页面的服务器端脚本有两种分隔标记，<% %>脚本分隔符和<Script></Script>标记对。

“<%”和“%>”是用以分隔服务器端脚本最常用的方法。例如：

```
<html>
<body>
<%
    result=5-6*8
    Response.Write"5-6*8 的结果为"&result
%>
</body>
</html>
```

在这段代码中,使用“<%”和“%>”标记脚本语言,调用 ASP 内置 Response 对象输出,结果如下:

```
5-6*8 的结果为-43
```

当编写在浏览器内执行的客户端脚本时,可以使用<Script></Script>标记对。当在此标记中使用 RUNAT 属性,并设定其值为“Server”时,该标记标识的脚本也可用在服务器端。例如上面的例子还可以使用如下代码:

```
<html>
<body>
<Script Language="VBScript" RUNAT="Server">
    result=5-6*8
    Response.Write"5-6*8 的结果为"&result
</Script>
</body>
</html>
```

ASP 页面可以包含服务器端脚本和客户端脚本,客户端的脚本标记<Script>的 RUNAT 的属性值设置为“Client”或省略 RUNAT 属性。客户端脚本与普通的 HTML 页面一样,服务器不会对其进行处理,而直接返回到客户端。

2. 定义脚本语言类型

ASP 自带两个脚本引擎:VBScript 和 JavaScript。在安装 IIS 时这两种脚本引擎已经默认安装。因此需要在 ASP 页面中定义本页面所使用的脚本语言,以便服务器调用相应的脚本引擎。定义 ASP 脚本语言的语句必须放在文件的第一行,并只能定义一次。一般将脚本语言定义在服务器端脚本标记符“<%”和“%>”中。定义一个用 VBScript 脚本语言的页面,如下所示:

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

如果要定义 JavaScript 脚本语言,则使用:

```
<%@ LANGUAGE="JavaScript"%>
```

经过上述定义,在<%...%>段内的所有脚本代码将被送至定义时所指定的脚本语言引擎中处理。

然而,使用<Script>定义标记,可以单独定义每一段脚本的脚本语言,如果需要,还可以在一个页面上使用多种脚本语言。

当没有指定 ASP 页面的脚本语言或没有单独的<Script>标记时,ASP 将使用默认的脚本语言。首次安装 IIS 时,默认的脚本语言是 VBScript。但对于整个 Web 站点或者一个站点内的独立的虚拟应用程序,根据需要可相应地改变设置。

3. 脚本语言性能

随着用户请求数量的增加,服务器负载也会不断增加,解释和执行每个 ASP 页面就

有相应的代价,应尽可能压缩 ASP 解释器的工作量。首先,应避免在同一个页面上混用多种脚本语言。如果同一个页面上有几种脚本语言,Web 服务器将不得不逐个加载多种脚本引擎,并把相应的代码送给相应的引擎。这将降低处理速度,增加内存使用量。

另外脚本和其他内容中避免过多地切换。每当遇到一个脚本段,服务器都必须执行,并把执行结果发送到 IIS,然后再次返回解释页面。例如下面这两段 VBScript 脚本代码:

```
<%@ Language="VBScript"%>
<html>
<%
    Result=5-6*8
%>
<body>
5-6*8 的结果为: <%=Result%>
</body>
</html>
```

下面使用 ASP 内置对象 Response.Write 方法输出计算结果。

```
<%@ Language="VBScript"%>
<html>
<body>
<%
    Result=5-6*8
    Response.Write "5-6*8 的结果为: " & Result
%>
</body>
</html>
```

这两段代码实现了相同的功能,但由于在第二段代码中脚本语言没有与 HTML 语言混合使用,所以第二段的运行效率较高。

1.3 配置 ASP 环境

IIS (Internet Information Server) 是微软公司推出的 Web 服务器,它是当今 Windows NT 平台上执行效率最高的 Web 服务器之一,功能非常丰富。ASP 内含于 IIS 中,是随 IIS 自动安装的。

1.3.1 安装 IIS

在 Windows XP、2003 中,IIS 被内置在系统安装盘中,但在安装系统时,默认并不安装 IIS,因为不是所有的计算机都用作 Web 服务器。Windows XP 自带 IIS 5.1 版本,Windows 2003 Server 自带 IIS 6.0 版本,本书以 Windows XP 自带的 IIS 5.1 版本为例,具体安装 IIS 的操作步骤如下:

(1) 在【开始】菜单中选择【设置】|【控制面板】|【添加或删除程序】命令,弹出