



普通高等教育“十一·五”国家级规划教材  
21世纪高职高专计算机系列规划教材

# ASP 动态网页设计教程

丁桂芝 编著



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
21世纪高职高专计算机系列规划教材

# ASP 动态网页设计教程

丁桂芝 编著

**中国铁道出版社**  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

---

## 内 容 简 介

本书从实用的角度出发,介绍了网站架设与网页制作的相关技术。全书共分11章。第1章介绍了互联网的基础知识;第2章介绍了IIS网站规划与管理;第3章是对HTML的简介;第4章介绍了VBScript的用法;第5章介绍了ASP的基础知识及简单应用;第6章介绍了HTML表单与ASP的应用;第7章介绍了ASP中的对象;第8章介绍了ASP与SQL Server的结合;第9章介绍了数据库查询的技巧;第10章介绍了如何访问文本文件;第11章是一个综合的设计实例。书中每一章的例题几乎都与网站常用的功能有关,例如,计数器、在线交易、动态切换网页、密码修改、聊天室等,方便读者学以致用。

本书适合作为高职高专网站架设和网页制作相关课程的教材,也可作为对网站架设和网页制作感兴趣的初、中级读者的参考书籍。

### 图书在版编目(CIP)数据

ASP 动态网页设计教程/丁桂芝编著. —北京:中国铁道出版社, 2007. 3  
(21世纪高职高专计算机系列规划教材)  
ISBN 978-7-113-07617-7

I. A… II. 丁… 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(2007)第030109号

书 名: ASP 动态网页设计教程

作 者: 丁桂芝

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 崔晓静 吴媛媛

封面制作: 白雪

责任校对: 刘洁

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.75 字数: 485千

版 本: 2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷

印 数: 1~5 000册

书 号: ISBN 978-7-113-07617-7/TP·2268

定 价: 27.00元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

# 前 言

开发一个网站必须具备很多知识,例如,HTML、CSS、JavaScript、CGI 规格、ASP 以及 SQL Server 等。因此读者必须熟读本相关的书籍,才能实际了解网站的运行原理及相关技术,耗费的时间不言而喻。为了让读者充分了解网站的开发技术,以及在 Windows 平台上 ASP 的开发技巧,作者以自身对网站开发的学习与实践体会,将相关技术及操作过程进行了总结、归纳和提高,完成了本书的编写工作,希望能提供读者完整的网站开发相关信息,节省读者在开发过程中学习及摸索的时间。

全书共分 11 章。第 1 章,从架构一个网站的角度重新认识互联网;第 2 章,针对 IIS 的基本硬件需求、网站的规划管理,为读者介绍 Internet 服务管理器等相关工具的使用说明,使读者在管理 Web Server 时,能够得心应手;第 3 章,介绍制作网页的 HTML 及 CSS,为读者制作静态网页奠定基础;第 4 章,介绍能够加强 HTML 的表达能力、提高网页交互性的 VBScript;第 5 章,以范例的方式带领读者深入浅出地学习动态网页脚本语言 ASP;第 6 章,介绍如何利用 HTML 表单,搭配 ASP 来开发动态网站应用程序,制作出功能强大的各种 Web 应用程序;第 7 章,介绍 ASP 中的常用对象模块,这些功能可以用来产生动态网页或者与数据库沟通;第 8 章,介绍如何利用 ASP 访问 SQL Server,以开发互联网数据库应用程序;第 9 章,通过数据库查询技巧,介绍 SQL Server 在企业网站中的运用;第 10 章,针对文本文件的访问,介绍 ASP 提供的文本文件访问功能及使用权限问题,并以 SQL Server 连接参数设置的范例,介绍以 Web 接口管理 SQL Server 的应用;第 11 章,也是最后一章,通过电子邮件 E-mail、电子报 E-Newspaper、计数器和聊天室 4 个设计实例,将前几章所学的知识综合运用;附录是导出/导入数据库表结构简介。

本书写作特点是,实用性与技术性相结合,书中例题全部与实际网页功能有关。相信对读者今后独立设计制作一个功能全面、适合个人或企业的精美网站具有一定的参考价值。

本书由丁桂芝编写,编写中参考了中国铁道出版社提供的相关资料,也参考了一些相关书籍,并结合了个人学习与实践的许多体会。书稿完成之后,黄建忠、李宏力、祖文东、任静、孟祥双、李勤、张荣新、时瑞鹏、王向华、李占昌、黄琳等帮助阅读过全部或部分书稿,并对书稿提出了修改意见和建议。中国铁道出版社的编辑对本书的完成和出版给予了热情的帮助,并提出了许多有益的建议和意见。在此,对中国铁道出版社以及给予帮助的相关书籍的作者表示衷心地感谢。

由于编者水平有限,疏漏和不足之处在所难免。如果有任何问题或建议,请发邮件到 dgz@tj135-139.com,我们期待获得读者的宝贵意见。

丁桂芝

2007 年 3 月

# 目 录

第 1 章 认识互联网 .....	1
1.1 什么是互联网 .....	1
1.1.1 互联网的架构 .....	1
1.1.2 客户端上网所需的配置 .....	2
1.2 建站所需配置 .....	4
1.3 网站服务器 .....	6
1.3.1 浏览器与网站服务器的关系 .....	6
1.3.2 Web Server 与数据库服务器 .....	6
1.4 完整的运行流程 .....	7
第 2 章 IIS 网站规划与管理 .....	8
2.1 什么是 IIS .....	8
2.1.1 软硬件需求 .....	8
2.1.2 IP 地址的查询及设置 .....	8
2.1.3 ADSL 中小企业用户 IP 地址分配的计算方法 .....	9
2.2 Internet 服务管理器 .....	10
2.2.1 监视系统运行状态 .....	10
2.2.2 设置主目录 .....	11
2.2.3 调整默认的 Web 文档 .....	12
2.2.4 停止 Web Server 服务 .....	13
2.2.5 重新启动 Web Server 服务 .....	13
2.2.6 新建虚拟目录 .....	13
2.2.7 Web 的日志 .....	15
第 3 章 HTML 简介 .....	17
3.1 什么是 HTML .....	17
3.1.1 HTML 文件 .....	17
3.1.2 HTML 组成的基本组件 .....	18
3.2 背景设置 .....	18
3.3 文字属性的变化 .....	19
3.3.1 设置文字的字体、大小及颜色 .....	19
3.3.2 文字的样式 .....	20
3.3.3 空格符 .....	21
3.3.4 换行 .....	21
3.3.5 预先编排好的文字 .....	22
3.3.6 编号及项目符号 .....	22
3.4 图文并茂的文件 .....	24
3.4.1 指定文件来源 .....	24

3.4.2	指定图形的宽度及高度	25
3.4.3	图片边框	25
3.4.4	图形或文字	27
3.4.5	对象居中	29
3.5	超级链接	29
3.5.1	文字超级链接	29
3.5.2	图片超级链接	29
3.5.3	页内超级链接	30
3.5.4	超级链接电子邮件账号	32
3.6	表格	35
3.6.1	行与列	35
3.6.2	行与列的背景颜色	36
3.6.3	表格边框的颜色	37
3.6.4	表格间距	37
3.6.5	合并单元格	38
3.7	段落	39
3.8	水平线	40
3.9	什么是 CSS	42
3.9.1	CSS 类型	42
3.9.2	CSS 在超级链接中的应用	45
3.9.3	实际范例	46
第 4 章	VBScript	55
4.1	认识 VBScript	55
4.1.1	VBScript 的注释命令	55
4.1.2	MsgBox 命令的用法	55
4.1.3	InputBox 命令	57
4.1.4	VBScript 中变量与数组的定义	58
4.2	VBScript 的运算符	59
4.2.1	算术运算符	59
4.2.2	比较运算符	59
4.2.3	逻辑运算符	60
4.2.4	条件控制命令	60
4.3	VBScript 和 HTML 的应用实例	61
4.3.1	动态文字页面	61
4.3.2	信息公告	62
4.3.3	欢迎画面窗口	64
4.3.4	学期成绩计算表	65
4.3.5	脑筋急转弯	67
4.3.6	追踪鼠标的坐标	68
4.3.7	色彩变幻	69

第 5 章 ASP 的第一次接触 .....	71
5.1 什么是 ASP .....	71
5.1.1 在 HTML 中加入 ASP 程序代码 .....	71
5.1.2 变量与常数 .....	71
5.1.3 运算符 .....	73
5.2 条件式 .....	74
5.2.1 条件式的执行顺序 .....	75
5.2.2 Select Case 语句 .....	75
5.3 循环 .....	76
5.3.1 For ... Next 语句 .....	76
5.3.2 Do ... Loop 语句 .....	77
5.3.3 Do While ... Loop 语句 .....	77
5.3.4 Do ... Loop Until 语句 .....	78
5.3.5 While ... Wend 语句 .....	79
5.4 内置函数 .....	79
5.4.1 字符串函数 .....	79
5.4.2 数值函数 .....	81
5.4.3 随机数 .....	84
5.4.4 日期函数 .....	86
5.4.5 时间函数 .....	87
5.5 互联网的运行流程 .....	88
5.6 子程序 .....	93
5.7 函数 .....	95
5.7.1 函数运行方式 .....	95
5.7.2 日期函数的应用 .....	97
5.8 include file 应用 .....	98
5.9 实际范例说明 .....	100
5.9.1 身份证检查号码 .....	100
5.9.2 营利事业统一编号范例 .....	102
第 6 章 HTML 表单与 ASP .....	104
6.1 HTML 表单 .....	104
6.1.1 HTML 表单的定义 .....	104
6.1.2 表单对象的定义 .....	104
6.1.3 “提交”按钮的配置 .....	104
6.2 会员登录范例 .....	105
6.3 Server 与 ASP 应用程序 .....	107
6.4 各种 HTML 表单控件 .....	108
6.4.1 文本输入控件 .....	109
6.4.2 下拉式列表框 .....	109

6.4.3	复选框.....	111
6.4.4	单选按钮.....	112
6.4.5	隐藏字段.....	114
6.5	房贷本息平均偿还试算范例.....	114
<b>第 7 章</b>	<b>ASP 对象.....</b>	<b>119</b>
7.1	对象的概念.....	119
7.1.1	对象与面向对象.....	119
7.1.2	ASP 的对象模块.....	120
7.2	Response 对象.....	121
7.2.1	Response 的数据集合.....	121
7.2.2	Response 的属性.....	122
7.2.3	Response 的方法.....	126
7.3	Request 对象.....	128
7.3.1	Request 的数据集合.....	129
7.3.2	Request 的属性.....	132
7.3.3	Request 的方法.....	133
7.4	Application 对象.....	133
7.4.1	事件处理与全局.....	133
7.4.2	Application 的数据集合.....	134
7.4.3	Application 的方法.....	135
7.4.4	Application 的事件.....	135
7.5	Session 对象.....	136
7.5.1	Session 的数据集合.....	136
7.5.2	Session 的属性.....	139
7.5.3	Session 的方法.....	143
7.5.4	Session 的事件.....	145
7.6	Server 对象.....	145
7.6.1	Server 的属性.....	145
7.6.2	Server 的方法.....	146
7.7	ObjectContext 对象.....	150
7.7.1	交易.....	150
7.7.2	ObjectContext 的方法.....	151
7.7.3	ObjectContext 的事件.....	151
<b>第 8 章</b>	<b>ASP 与 SQL Server.....</b>	<b>155</b>
8.1	数据库驱动程序.....	155
8.2	数据库访问标准——ODBC.....	155
8.3	访问 SQL Server 数据库.....	156
8.3.1	连接 SQL Server.....	157
8.3.2	调用 Connection 对象的 Execute 方法创建 RecordSet 对象.....	157



8.3.3	RecordSet 对象	158
8.3.4	Field 对象	158
8.3.5	Fields 对象	158
8.3.6	RecordSet 的方法及属性	160
8.4	数据库基本操作	160
8.4.1	SQL Server 四大基本操作	160
8.4.2	利用 SQL Command 访问 SQL Server	163
8.5	注册成为会员	166
8.5.1	会员登录的身份验证	170
8.5.2	会员登录的陷阱	173
8.5.3	防止非会员利用 URL 闯入会员专区	173
8.5.4	动态切换网页	173
8.5.5	更改密码	174
8.5.6	忘记密码的处理	176
8.6	将文本文件导入 SQL Server 2000 数据库	179
8.7	将 SQL Server 2000 的数据转到文本文件	183
<b>第 9 章</b>	<b>数据库查询的技巧</b>	<b>188</b>
9.1	北风数据库简介	188
9.2	数据库查询范例	189
9.2.1	SQL 最优化	191
9.2.2	数据分页处理	191
9.3	分页的技巧 (一)	192
9.3.1	页数控制	192
9.3.2	递归调用	193
9.3.3	上一页、下一页及指定页数的控制	193
9.4	分页的技巧 (二)	196
9.5	分页的技巧 (三)	200
9.5.1	网页查询时的初始值如何决定	200
9.5.2	动态 SQL Command 如何决定	200
9.5.3	查询的网页要安插在何处较为恰当	201
9.5.4	用户的查询条件如何保存	201
9.6	最新信息管理范例	204
9.6.1	范例说明	204
9.6.2	创建数据库	204
9.6.3	创建用户与信息表	205
9.6.4	开发过程说明	208
<b>第 10 章</b>	<b>文本文件的访问</b>	<b>228</b>
10.1	FileSystemObject 与 File 对象	228

801	10.2	FileSystemObject 的其他功能	229
821	10.3	File 对象的其他功能	230
821	10.4	加载 SQL Server 连接参数范例	232
081	10.5	编辑 SQL Server 连接参数范例	233
061	10.6	HTML 套用文本文件范例	237
061	10.6.1	文本文件用于动态网页范例	237
061	10.6.2	银行存款利率公告范例	243
<b>第 11 章 设计实例</b>			<b>250</b>
071	11.1	电子邮件 E-mail	250
871	11.1.1	电子邮件的标准与格式	250
871	11.1.2	Windows NT 的 SMTP 服务	252
871	11.1.3	留言板	254
871	11.1.4	完整的留言板范例	258
071	11.2	电子报 E-Newspaper	260
871	11.2.1	电子报基本知识	260
881	11.2.2	订阅电子报数据库规划	262
881	11.2.3	电子报的管理	264
881	11.2.4	发送电子报	267
081	11.2.5	HTML 格式的电子邮件	272
101	11.3	计数器	280
101	11.3.1	轻松制作计数器	280
801	11.3.2	初学网页浏览次数统计	285
801	11.3.3	深入网页浏览次数统计	290
801	11.4	聊天室	300
801	11.4.1	认识聊天室	300
101	11.4.2	组成网页的文件列表	301
005	11.4.3	网页的执行流程	301
005	11.4.4	必须具备的知识	302
005	11.4.5	完整程序代码	302
<b>附录 A 导出/导入数据库表结构</b>			<b>309</b>
<b>参考文献</b>			<b>319</b>
405			
405			
405			
205			
805			
855			
855			

# 第 1 章 认识互联网

国际互联网自 1996 年开始蓬勃地发展起来，发展初期都是以静态网站为主，主要提供公司基本信息、产品的介绍等，这种纯粹以提供信息为主的网站，是第一代互联网的基本特点。后来在 Yahoo 网站，提供了网站黄页簿分类检索的服务（类似电信局的电话簿），让网友通过 Yahoo 的搜索引擎（Search Engine）快速地在茫茫网海中找到所要的信息，这一服务逐渐在网络上崭露头角，并得到全球上网人士的青睐，成为第二代网络应用的主流。到了最后，由于网站具有全球可用及全球统一的用户界面，因此许多企业将原本在局域网中使用的数据库，移植到互联网上，并与电子商务结合成为第三代网站的主要应用。

本章主要以介绍 Windows XP 架设 IIS（Internet Information Server）网站为基础，针对架设 Web 网站所需的相关知识做一个基本的介绍，让读者可以轻松及快速地进入网络世界的实际应用层次。

## 1.1 什么是互联网

互联网（Internet）是以标准的 TCP/IP 通信协议为基础，将分布在全球各地的局域网串联在一起，完成资源共享的网络世界。目前全世界约有千万个主机串联在互联网上，形成一个相连的 Internet 世界，这些主机是由个人、教育机构及企业用户等相关单位所设立，通过 Internet 可以达到资源共享的目的。

### 1.1.1 互联网的架构

要进入 Internet 的世界，对 Internet 相关知识领域的了解是很重要的，在正式进入网站架设之前，为了让读者先拥有互联网的基本概念，首先来看一下互联网的硬件架构，如图 1-1 所示。

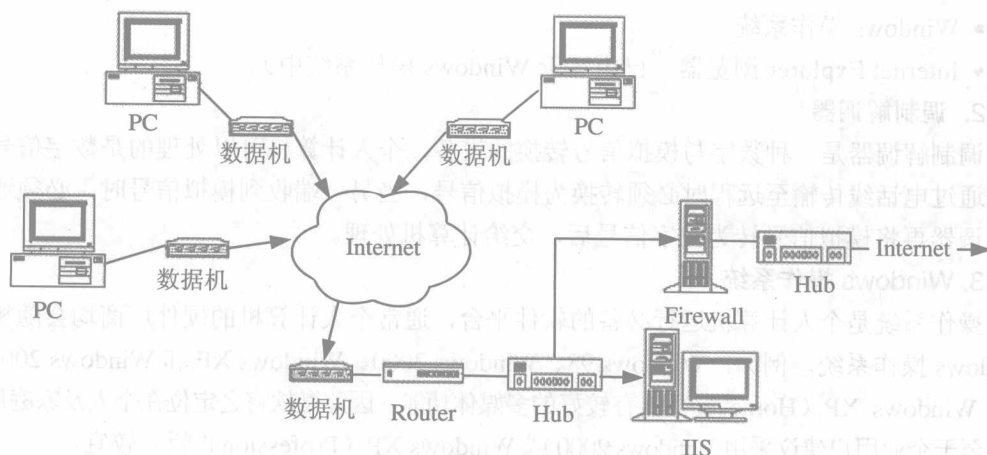


图 1-1 互联网的硬件结构

从图 1-1 中看起来互联网的架构似乎非常复杂，其实不然。下面我们将针对上述架构的各个软、硬件组件，分别以客户端上网所需配置及架站所需配置为例，引导读者进入互联网世界的实际应用领域。

### 1.1.2 客户端上网所需的配置

并不是每一台个人计算机都可以连上互联网，若是通过电话线拨号上网的用户，则必须配置下列软、硬件设备，并对上网软件进行正确地设置后，才能顺利联网。下面是个人拨号上网所需准备的软、硬件设备：

- 个人计算机
- 调制解调器
- 电话线
- 操作系统
- 浏览器
- 向 ISP 公司申请一个上网的账号
- 设置拨号上网的参数

#### 1. 个人计算机

要上互联网，首先必须拥有一台个人计算机，它的基本配置建议如下：

- Pentium II 以上的 CPU
- 64 MB 以上的内存
- 3.5 英寸软驱
- 4.3 GB 以上的可用硬盘空间
- 32 倍速以上的光驱
- 一个鼠标
- 104 键的标准键盘
- 56Kb/s 调制解调器
- Windows 操作系统
- Internet Explorer 浏览器（已内置于 Windows 操作系统中）

#### 2. 调制解调器

调制解调器是一种数字与模拟信号转换的设备，个人计算机可以处理的是数字信号，而数据通过电话线传输至远程时必须转换为模拟信号，当另一端收到模拟信号时，必须通过调制解调器再将模拟信号转为数字信号后，交给计算机处理。

#### 3. Windows 操作系统

操作系统是个人计算机运行必备的软件平台，通常个人计算机的硬件厂商均会随机附赠 Windows 操作系统，例如，Windows 98、Windows 2000、Windows XP 和 Windows 2003 等。由于 Windows XP（Home 版）具有较好的多媒体功能，因此微软将之定位在个人及家庭用户使用，至于企业用户建议采用 Windows 2000 或 Windows XP（Professional 版）较宜。

另外，由于互联网采用 TCP/IP 通信协议，因此操作系统一定要安装 TCP/IP 通信协议，才可以连接上网。TCP/IP 为互联网通信协议的标准，通过标准的通信协议，不同的主机才得

以交换信息，目前各操作系统均已将 TCP/IP 通信协议以 API 的方式，打包成 Socket 链接库，以便于各种不同的应用程序使用，在 Windows 操作系统下，称为 Winsock。

说明：建议个人也采用 Windows 2000 或 Windows XP 作为家用计算机的系统平台，因为 Windows 2000 或 Windows XP 比 Windows 98 更为稳定，可免除经常因为死机或系统不稳定而需要重做系统的困扰。

#### 4. 浏览器

说到浏览器 (Browser) 相信读者不会陌生，因为现在几乎每天都会用到它，过去它一直是由浏览器厂商放在网络上免费供网友下载，例如，过去著名的网景浏览器 (Netscape Communicator) 及随 Microsoft 窗口操作系统免费附赠的网络探险家 (IE) 等，它主要是提供网友上网浏览网页的功能。下面是 Microsoft 网络探险家浏览器的用户界面，如图 1-2 所示。

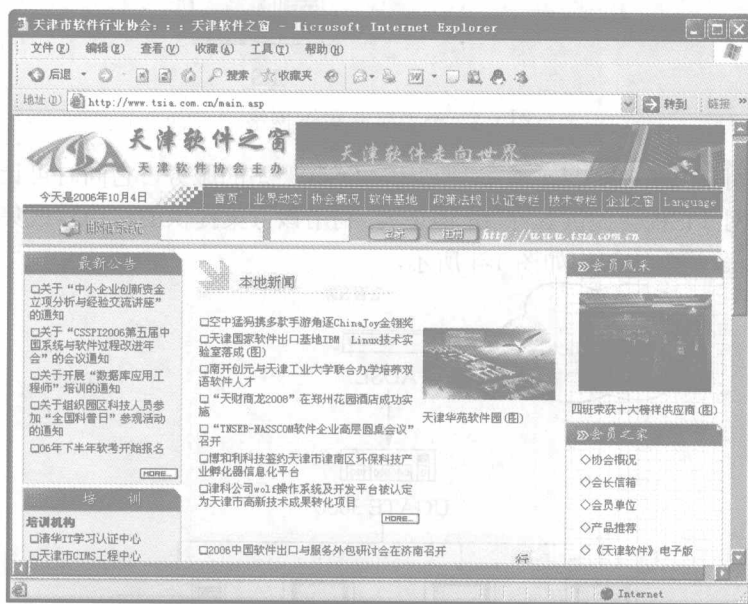


图 1-2 网络探险家 (IE) 浏览器界面

#### 5. ISP

ISP 即为互联网服务提供商 (Internet Service Provider)，主要提供企业及个人用户拨号上网的服务，当准备好个人计算机等相关配置后，必须向 ISP 申请一个账号，方能利用 Modem 拨号上网。当然，也可以直接申请 ADSL 或其他专线服务，国内的 ISP 企业如 163、263 等。

#### 6. IP 地址

在 TCP/IP 通信协议的 Internet 环境下，每一台计算机主机均有一个地址 (用以代表该主机)，此地址是由 4 段 0~255 的数字组成，例如，203.70.56.129，这组数字称为 IP 地址。

说明：拨号上网时，个人计算机的 IP 是由 ISP 主机动态指定，因此每次上网的地址都不相同，只有固定式的用户才有固定的 IP 地址。

## 1.2 架站所需配置

架设一个网站并非想象中那么简单，但也不是很复杂，要看系统的架构及用途而定，假设是个人利用个人计算机及 ADSL 线路架设 Web 网站，则其架构最为简单，如图 1-3 所示。

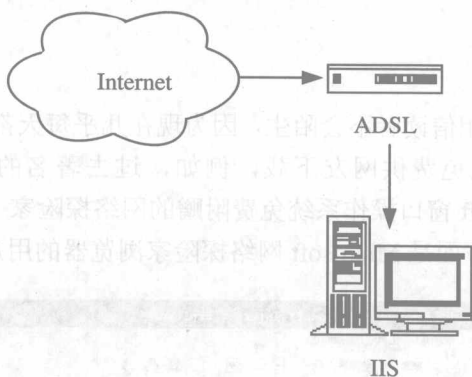


图 1-3 个人架设 Web 网络

若是小型公司架站的话，目前有一种利用 ADSL 架站的服务，它同时可让公司的多台个人计算机同时上网（ISP 会提供 5 个 IP 地址），利用该方案提供的路由器或集线器，即可立即连接到 Internet。其系统架构如图 1-4 所示。

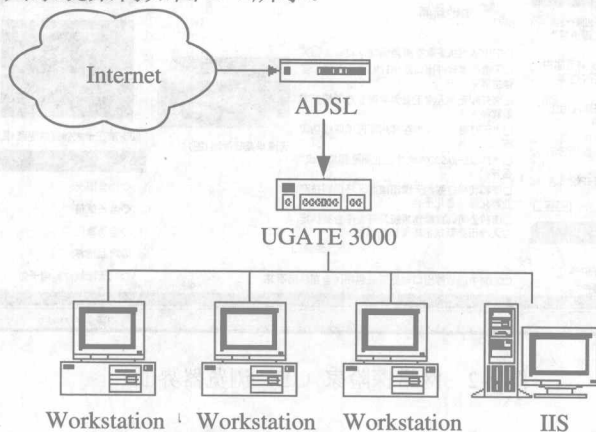


图 1-4 小型公司架设 Web 网站

若是企业用户架站，则系统的需求较为复杂，其所需的硬件配置如下：

- 调制解调器
- 路由器
- 集线器
- 网站主机
- 防火墙

另外，若有邮件服务器及数据库需求的话，则必须额外添加数据库服务器及邮件服务器。网站服务器采用 Windows 2000 Server 或 Windows XP 的用户，建议数据库采用 SQL Server，

至于邮件服务器则不一定要使用 Microsoft Exchange Server, 除非公司有其他的产品需要用到 Exchange Server 流程管理, 否则 Linux 的 Mail Server 会是不错的选择, 因为 Linux 服务器的性能可能比 Windows NT 好, 而 Mail Server 又不太需要维护, 且系统完全是免费的。

仅有 Web 网站需求的企业, 可参考的网站架构如图 1-5 所示。

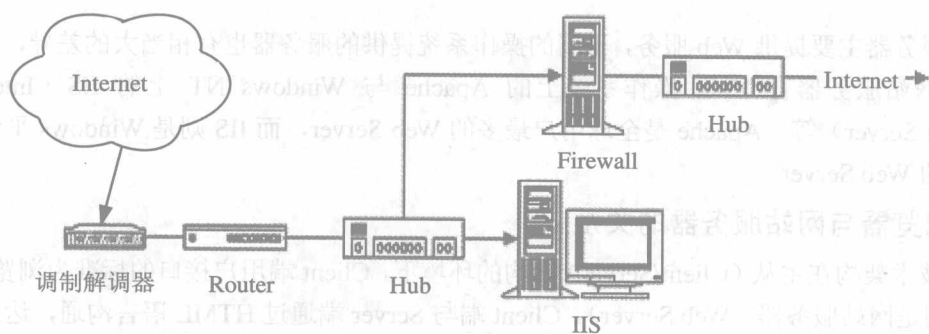


图 1-5 仅有 Web 网站需求的架构

### 1. Router

Router 中文译为路由器, 是互联网上最重要的硬件设备之一。在 TCP/IP 通信协议中, 信息由一台主机传送到另一台主机时, 发送端的主机将自己的 IP 及接收端主机的 IP 放在信息的 Header 区, 然后将信息传送到网络上, 当 Router 收到信息后会自动判断此信息是否在目前的网络 IP 范围内, 若信息不在目前的网络 IP 范围内, Router 会将信息传到另一个网络, 直至到达目的地或找不到该地址为止。Router 的架构如图 1-6 所示。



图 1-6 Router 架构

### 2. Hub

Hub 中文称为集线器, 如图 1-7 所示, 它是局域网线路的集线中心。通过集线器, 局域网 (LAN) 中的计算机可以交换各种信息。

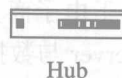


图 1-7 集线器

### 3. Firewall

Firewall 称为防火墙, 在 Internet 上防火墙主要扮演看门的角色。如果网站安装了防火墙, 则任何在互联网上流窜的信息, 只有通过 Firewall 的安全检查, 才能进入防火墙后端的系统, 否则无法进入, 因此防火墙是网络安全的保护神。目前中国已经将杀毒的技术与 Firewall 结合, 提供企业更进一步的安全保障。

由于 Firewall 是企业网络与互联网的交汇处, 因此每日经过的信息非常多, 若是采用性能不好的机器, 恐怕会影响整个网络的效率, 建议使用较高等级的机器, 例如, 采用 UNIX 系统的太阳 (SUN) 工作站, 若要将 Windows 2000 与 UNIX 或 Linux 作比较的话, 那就要看从哪个角度来评估了。

说明：防火墙的运行原理是根据 TCP/IP 通信协议信息数据包 Header 区的信息（Source Address, Destination Address, Port #...），由系统管理员根据安全防护政策制定通行规则。只有通过安全规则检验的包，才可进入后端的系统。因此可确保后端主机的信息安全。

## 1.3 网站服务器

网站服务器主要提供 Web 服务，不同的操作系统提供的服务器也有相当大的差异，目前较著名的网站服务器有 Unix 操作系统上的 Apache 与 Windows NT 上的 IIS（Internet Information Server）等，Apache 是全球用户最多的 Web Server，而 IIS 则是 Windows 平台占有率最高的 Web Server。

### 1.3.1 浏览器与网站服务器的关系

Web 技术架构在主从（Client/Server）架构的环境下，Client 端用户接口的标准为浏览器，Server 端则是网站服务器（Web Server）。Client 端与 Server 端通过 HTML 语言沟通，达到信息共享的目的，如图 1-8 所示。由于 Web 架构具有标准用户接口、多媒体处理能力、交互性佳且操作容易、没有应用程序分发的问题，因此广为全球的用户所采用。

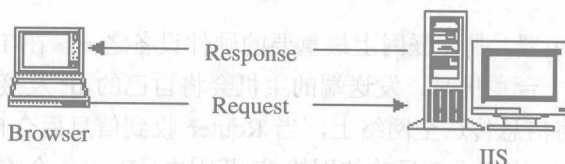


图 1-8 Client/Server 架构

由于浏览器与 Web Server 间的通信是采用标准的 HTTP 通信协议，因此浏览器与 Web Server 的关系并不是那么密切。Microsoft 的网络探险家浏览器与 Netscape 的 Web Server 并无搭配上的问题，Netscape 通信家浏览器与 IIS 也可以正常运行，其主要原因是互联网上的所有服务几乎都是公开标准的。

### 1.3.2 Web Server 与数据库服务器

由于电子商务的快速发展，数据库的应用迅速在互联网上占有一席之地。另外，由于 Web Server 与数据库都是耗用庞大系统资源的产品，除非是基于成本的考虑或是网站流量不是很大，不建议将两种服务器置于同一部主机。

在电子商务网站中，数据库与 Web Server 均为独立的主机，当客户通过浏览器进行下载时，系统的运行流程如图 1-9 所示。

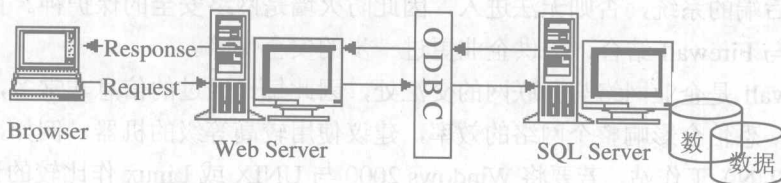


图 1-9 电子商务系统运行流程



说明：ODBC (Open DataBase Connectivity)，是由 Microsoft 主导定义的数据库访问标准接口，解决数据库应用程序连接不同的数据库时，需额外开发不同数据库应用程序版本的困难，也就是说数据库应用程序通过标准的 ODBC 接口，就可以访问各种提供 ODBC 接口的数据库，例如，Oracle、Informix、Sybase、Interbase 等。

## 1.4 完整的运行流程

经过上面的介绍，将 Web 的详细运行流程整理如下：

- (1) 客户拨号上网。
- (2) 打开浏览器，输入网址 <http://www.sina.com.cn> (此为新浪的网址)。
- (3) 浏览器发出 Request 信息，向“新浪”网站要求提供主页的 HTML 文件。
- (4) “新浪”的 Web Server 读取主页 (Home Page)，并返回信息给浏览器。
- (5) 浏览器解析 Web Server 送来的主页 (HTML 文件)，根据主页的 HTML 文件内容，编排输出格式后显示在浏览器的画面上，完成整个流程。

相信读者看完本章，对互联网的运行已有初步的了解，对于阅读后续的章节将有相当大的帮助，若对互联网有兴趣的话，可以到 W3C 的网站查询相关技术数据。