

非常网络

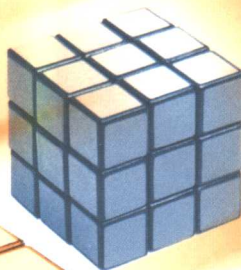
6+1

ASP+SQL Server 组建动态网站实例精讲

——网站通用模块篇

龙马工作室 编著

- 用户管理模块
- 论坛模块
- 网页搜索与查询模块
- 人事管理模块
- 数据库管理模块
- 在线点播模块
- 统计模块
- 宽带下载模块
- 聊天模块
- 电子邮件模块



附光盘



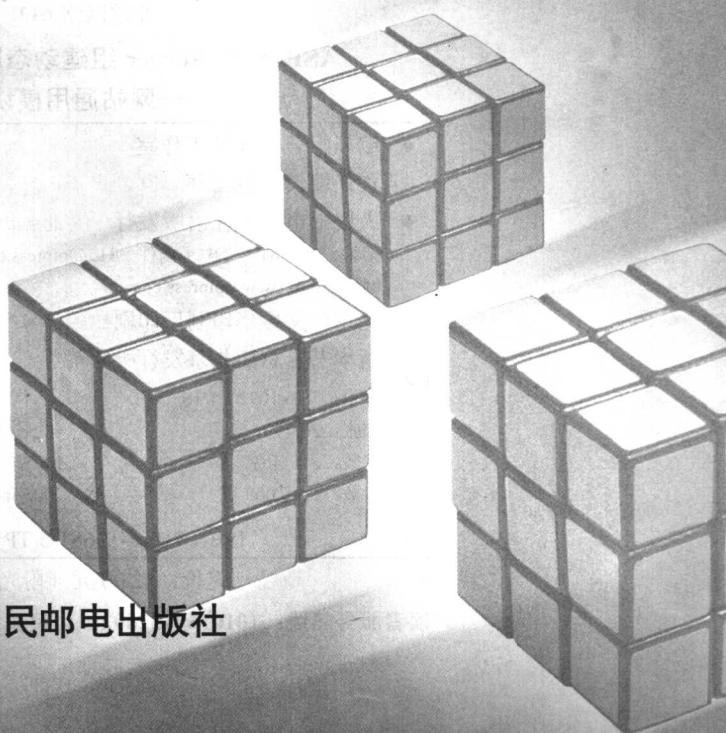
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



ASP+SQL Server 组建动态网站实例精讲

—— 网站通用模块篇

龙马工作室 编著



人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP+SQL Server 组建动态网站实例精讲. 网站通用模块篇/龙马工作室编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2005.8

(非常网络 6+1)

ISBN 7-115-13681-5

I. A... II. 龙... III. ①主页制作—程序设计②关系数据库—数据库管理系统,

SQL Server IV. TP393.092②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 076198 号

内 容 提 要

本书介绍了 ASP 和数据库的基础知识以及各类型网站通用模块 (30 多个) 和 Internet 应用服务系统 (企业网站、电子政务网站和在线教育网站) 的使用、配置、移植和扩展等技术, 内容涵盖了用户管理、搜索查询、数据库管理、统计、聊天、电子邮件、论坛、人事管理、在线点播和宽带下载等绝大部分网站常用功能。

在本书的第 13~15 章介绍了用模块搭建企业网站、电子政务网站和在线教育网站的方法。读者可以直接使用这些网站系统, 也可以对原有构架加以扩展, 开发出适合自己需要的网络应用系统。

在介绍应用技术的同时, 针对现有书籍普遍缺少详细的系统分析和设计方面的内容不足的情况, 本书还利用 ASP 在应用程序设计和开发上灵活高效的特点, 对各网站功能模块的构成、功能、原理和常见问题进行了详细的分析。

本书配套光盘包括所有网站应用案例的源程序, 读者可以直接使用。

本书适合网页设计人员、Web 应用开发人员和广大网络爱好者学习使用。

本书技术支持网站 <http://www.51pcbook.com>。

非常网络 6+1

ASP+SQL Server 组建动态网站实例精讲 ——网站通用模块篇

-
- ◆ 编 著 龙马工作室
责任编辑 魏雪萍
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 26.75
字数: 646 千字
印数: 1—6 000 册

2005 年 8 月第 1 版

2005 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-13681-5/TP · 4801

定价: 42.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223



前言

本书都讲了什么

本书既是建造网站的资源仓库又是开发网站的参考手册。

本书主要介绍各类典型的网站通用模块（30 多个）和 Internet 应用服务系统（企业网站、电子政务网站和在线教育网站）的使用、配置、移植和扩展等技术。内容涵盖了用户管理、搜索查询、数据库管理、统计、聊天、电子邮件、论坛、人事管理、在线点播和宽带下载等绝大部分网站常用功能，为有意组建网站的用户提供了丰富的通用模块和详细的使用说明，使之能够灵活轻松地搭建功能丰富并且内容多样的动态网站。

在介绍应用技术的同时，针对现有书籍普遍缺少详细的系统分析和设计方面的内容不足的情况，本书还利用 ASP 在应用程序设计和开发上灵活高效的特点，对各网站功能模块的构成、功能、原理和常见问题进行了详细的分析。

在本书的第 13~15 章介绍了如何用模块搭建企业网站、电子政务网站和在线教育网站。读者可以直接使用，也可以在原有的构架上加以扩展，开发出适合自己需要的网络应用系统。

阅读本书能学到什么

- ASP 和数据库基础知识
- 网站通用模块的使用、配置、移植和扩展
- 网站通用模块的构成、功能和原理
- 用模块搭建企业、电子政务和在线教育网站

本书由龙马工作室孔长征、姜岭主编，常忠福编写。参加本书制作的工作人员还有郑花娟、张旭和杨利娟等。

由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者不吝批评指正。

E-mail 地址：zhiyin101@tom.com

编者

2005 年 7 月

目 录



第 1 章 ASP 入门	1
1.1 配置 ASP 网站	2
1.1.1 常用网站配置	2
1.1.2 安装 ASP 服务器	2
1.1.3 设置 ASP 服务器	4
1.1.4 测试配置	7
1.1.5 安装 SQL Server 数据库管理系统	7
1.1.6 配置数据库 sa 密码	13
1.2 什么是 Web 应用程序	15
1.2.1 网页的动态	15
1.2.2 Web 应用程序的工作原理	17
1.2.3 本地计算机和 Internet 服务器	18
1.2.4 Internet 服务程序	18
1.3 ASP 页的构成	18
1.3.1 脚本语言	19
1.3.2 设置脚本语言	19
1.3.3 使用 ASP 指令	20
1.3.4 脚本中的空白字符	22
1.3.5 脚本代码中的注释	22
1.3.6 使用 ActiveX 组件	23
1.4 ASP 内建对象概述	24
1.4.1 Application 对象	25
1.4.2 Session 对象	26
1.4.3 Server 对象	27
1.4.4 Request 对象	29
1.4.5 Response 对象	30
1.4.6 内建对象集合的使用	32
1.4.7 使用 ASP 内建对象	35
1.5 本章小结	36
第 2 章 数据库基础	37
2.1 数据库基础	38
2.1.1 数据库的概念	38
2.1.2 记录与字段	38
2.1.3 记录集	38

2.2 大型数据库简介.....	39
2.2.1 命名的规范.....	39
2.2.2 索引 (Index) 的使用原则.....	39
2.2.3 数据库一致性和完整性.....	39
2.2.4 事务.....	40
2.2.5 数据库性能调整.....	40
2.2.6 数据类型的选择.....	40
2.3 Web 与数据库.....	41
2.3.1 数据库的现状.....	41
2.3.2 发展展望.....	42
2.4 SQL 概述.....	42
2.5 SELECT 子句.....	43
2.5.1 FORM 子句.....	45
2.5.2 使用 WHERE 子句设置查询条件.....	45
2.5.3 匹配符.....	47
2.6 连接查询.....	48
2.6.1 内连接.....	49
2.6.2 外连接.....	49
2.6.3 交叉连接.....	50
2.7 记录的插入、删除和更新.....	50
2.7.1 插入数据.....	50
2.7.2 删除记录.....	51
2.7.3 更新记录.....	51
2.7.4 用 SELECT 创建记录和表.....	52
2.8 字段属性.....	53
2.8.1 允许和禁止空值.....	53
2.8.2 缺省值.....	53
2.8.3 标识字段.....	54
2.9 SQL 常用函数.....	54
2.9.1 集合函数.....	54
2.9.2 统计字段值的数目.....	55
2.9.3 计算字段的平均值.....	55
2.9.4 计算字段值的和.....	56
2.9.5 返回最大值或最小值.....	56
2.10 本章小结.....	56
第3章 用户管理模块.....	57
3.1 企业用户注册模块.....	58
3.1.1 使用说明.....	58



3.1.2	模块嵌入网站的方法	62
3.1.3	修改和扩展模块功能	63
3.1.4	设计思路	67
3.1.5	功能分析	67
3.1.6	常见问题	68
3.2	企业用户登录验证模块	69
3.2.1	使用说明	70
3.2.2	修改和扩展模块功能	70
3.2.3	功能分析	72
3.2.4	常见问题	72
3.3	企业用户后台管理模块	76
3.3.1	使用说明	76
3.3.2	修改和扩展模块功能	77
3.3.3	功能分析	79
3.4	电子政务用户管理模块	79
3.4.1	使用说明	80
3.4.2	模块嵌入网站的方法	82
3.4.3	修改和扩展模块功能	82
3.4.4	设计思路	85
3.4.5	功能分析	85
3.5	教育用户管理模块	86
3.5.1	使用说明	86
3.5.2	模块嵌入网站的方法	88
3.5.3	修改和扩展模块功能	88
3.5.4	功能分析	91
3.6	本章小结	92
第4章	网页搜索与查询模块	93
4.1	站内搜索模块	94
4.1.1	使用说明	94
4.1.2	模块嵌入网站的方法	95
4.1.3	应用设置	96
4.1.4	设计思路	100
4.1.5	功能分析	100
4.2	网页信息查询模块	102
4.2.1	使用说明	103
4.2.2	模块嵌入网站的方法	106
4.2.3	应用设置	106
4.2.4	功能分析	108



4.2.5 常见问题	108
4.3 引用 Google	109
4.3.1 使用说明	109
4.3.2 模块嵌入网站的方法	111
4.3.3 应用设置	112
4.3.4 功能分析	113
4.3.5 常见问题	113
4.4 本章小结	114
第 5 章 数据库管理模块	115
5.1 表模块	116
5.1.1 模块嵌入网站的方法	117
5.1.2 录入操作	118
5.1.3 更新操作	119
5.1.4 删除操作	120
5.1.5 功能分析	121
5.1.6 常见问题	133
5.2 汇总模块	134
5.2.1 使用说明	134
5.2.2 功能分析	134
5.2.3 常见问题	141
5.3 报表模块	142
5.3.1 使用说明	142
5.3.2 功能分析	144
5.4 自定义查询模块	148
5.4.1 使用说明	148
5.4.2 功能分析	149
5.5 本章小结	156
第 6 章 统计模块	157
6.1 投票模块	158
6.1.1 使用说明	158
6.1.2 模块嵌入网站的方法	158
6.1.3 应用设置	159
6.1.4 设计思路	161
6.1.5 功能分析	163
6.2 计数器模块	163
6.2.1 使用说明	163
6.2.2 模块嵌入网站的方法	165



6.2.3	应用设置	165
6.2.4	设计思路	167
6.3	浏览量统计模块	168
6.3.1	使用说明	169
6.3.2	模块嵌入网站的方法	169
6.3.3	应用设置	170
6.3.4	功能分析	171
6.4	用户流量统计模块	177
6.5	打印模块	179
6.5.1	Web 打印	179
6.5.2	页面导成 Word 打印	180
6.6	本章小结	182
第 7 章	聊天模块	183
7.1	C/S 架构的聊天模块	184
7.1.1	架设 IRC 服务器	184
7.1.2	客户端软件 mIRC 的安装	185
7.1.3	客户端软件 mIRC 的设置	186
7.1.4	mIRC 的使用	188
7.1.5	高级技巧	193
7.2	B/S 架构的聊天模块	196
7.2.1	使用说明	196
7.2.2	模块嵌入网站的方法	198
7.2.3	修改和扩展模块功能	198
7.2.4	功能分析	200
7.3	本章小结	200
第 8 章	电子邮件模块	201
8.1	配置局域网电子邮件	202
8.1.1	配置 Easymails	202
8.1.2	检验邮件系统	205
8.2	架设 Microsoft SMTP Service	206
8.3	配置商业系统电子邮件	210
8.3.1	安装和设置	211
8.3.2	安装后的系统维护	216
8.3.3	Foxmail Server 在 IIS 中的虚拟目录	217
8.4	本章小结	218
第 9 章	论坛模块	219



9.1 前台模块.....	220
9.1.1 使用说明	220
9.1.2 模块嵌入网站的方法	224
9.1.3 修改和扩展模块功能	224
9.1.4 功能分析	227
9.2 后台管理模块.....	229
9.2.1 使用说明	230
9.2.2 修改和扩展模块功能	230
9.2.3 功能分析	231
9.3 本章小结.....	232
第 10 章 人事管理模块	233
10.1 前台模块.....	234
10.1.1 使用说明	234
10.1.2 模块嵌入网站的方法	237
10.1.3 修改和扩展模块功能	238
10.2 功能分析	242
10.3 后台管理模块.....	244
10.3.1 使用说明	244
10.3.2 功能分析	246
10.4 本章小结.....	254
第 11 章 在线点播模块	255
11.1 前台模块.....	256
11.1.1 使用说明	256
11.1.2 模块嵌入网站的方法.....	257
11.1.3 修改和扩展模块功能.....	258
11.1.4 功能分析	261
11.2 后台管理模块.....	263
11.2.1 使用说明	263
11.2.2 功能分析	264
11.3 本章小结.....	288
第 12 章 宽带下载模块	289
12.1 前台模块.....	290
12.1.1 使用说明	290
12.1.2 模块嵌入网站的方法	291
12.1.3 修改和扩展模块功能	291
12.1.4 功能分析	295



12.2 后台管理模块.....	297
12.2.1 使用说明	297
12.2.2 功能分析	298
12.3 本章小结.....	316
第 13 章 企业网站	317
13.1 组建网站.....	318
13.1.1 配置 IIS	318
13.1.2 配置数据库	318
13.1.3 添加计数器模块	321
13.1.4 添加统计模块	323
13.2 网站结构设计.....	325
13.2.1 目标设计	325
13.2.2 系统功能分析与设计	327
13.2.3 代码分析	329
13.3 数据库结构设计.....	346
13.3.1 数据库需求分析	346
13.3.2 数据库逻辑设计	346
13.4 本章小结.....	348
第 14 章 电子政务网站	349
14.1 组建网站.....	350
14.1.1 配置 IIS	350
14.1.2 配置数据库	350
14.1.3 添加聊天模块	353
14.1.4 添加论坛模块	358
14.2 网站结构设计.....	361
14.2.1 目标设计	361
14.2.2 系统功能分析与设计	363
14.2.3 代码分析	364
14.3 数据库结构设计.....	380
14.3.1 数据库需求分析	380
14.3.2 数据库逻辑设计	380
14.4 本章小结.....	382
第 15 章 在线教育网站	383
15.1 组建网站.....	384
15.1.1 配置 IIS	384
15.1.2 配置数据库	384



- 15.1.3 添加在线点播模块387
- 15.1.4 添加宽带下载模块390
- 15.2 网站结构设计.....393
 - 15.2.1 目标设计393
 - 15.2.2 系统功能分析与设计394
 - 15.2.3 代码分析396
- 15.3 数据库结构设计.....409
 - 15.3.1 数据库需求分析409
 - 15.3.2 数据库逻辑设计409
- 15.4 本章小结.....410



第1章 ASP 入门



本章提要

Active Server Pages (ASP) 提供了服务器端脚本编写环境, 使用 ASP 用户可以创建和运行动态、交互的 Web 服务器应用程序, 可以组合 HTML 页、脚本命令和 ActiveX 组件, 以创建交互的 Web 页和基于 Web 的功能强大的应用程序。ASP 应用程序很容易开发和修改。

ASP 页是包括 HTML 标记、文本和脚本命令的文件。ASP 页可以调用 ActiveX 组件来执行任务, 例如连接到数据库或进行商务计算。通过 ASP, 可为 Web 页添加交互内容或用 HTML 页构成整个 Web 应用程序, 这些应用程序使用 HTML 页作为客户端的界面。



1.1 配置 ASP 网站

浏览器从 Web 服务器上请求.asp 文件时,ASP 脚本开始运行。然后 Web 服务器调用 ASP,ASP 全面读取请求的文件,执行所有脚本命令,并将 Web 页传送给浏览器。

由于脚本在服务器上而不是在客户端运行,传送到浏览器上的 Web 页在 Web 服务器上生成,所以不必担心浏览器能否处理脚本;Web 服务器已经完成了所有脚本的处理,并将标准的 HTML 页传送到浏览器。由于只有脚本的结果返回到浏览器,所以服务器端脚本不易复制,用户看不到创建连接时正在浏览的页的脚本命令。

1.1.1 常用网站配置

开发 ASP 需要 1 个 Web 服务器、1 个应用程序服务器、1 个数据库和 1 个用来驱动数据库的驱动程序。表 1-1 所示是在 SQL Server 数据库下开发 ASP 的典型配置。

表 1-1 开发 ASP 的典型配置

操作系统	Web 服务器	应用程序服务器	数据库驱动程序
Windows 95/98 或 Windows NT 工作站	本地运行的 PWS	本地运行的 PSW	SQL Server 驱动程序(ODBC)
Windows NT 服务器或 Windows 2000	本地运行的 IIS	本地运行的 IIS	SQL Server 驱动程序(ODBC)
Macintosh	远程运行的 IIS	远程运行的 IIS	SQL Server 驱动程序(ODBC)

下面就不同系统下的不同配置作简要的介绍。

1. 如果是 Windows 95、98 或 NT 工作站的用户,就需要安装 Personal Web Server (PWS)。获得 PWS 的途径很多,例如在 Windows 98 光盘中的 Add-Ons/PWS 目录中就可以找到,也可以从微软公司的网站上(<http://www.microsoft.com/pws>)直接下载。PWS 的安装同其他 Windows 程序的安装一样简单——运行 Setup.exe,然后一路取缺省值直至安装完毕。

2. 如果是 Windows NT 服务器或 Windows 2000 的用户,那么首先要确定使用的系统上已经安装并运行了 Internet Information Server (IIS)。IIS 实际上是 PWS 的“企业版”,一般内置在 Windows NT 或 Windows 2000 里。如果没有安装,可以按照安装 Windows 组件的方法安装。

以上配置再加上一个纯文本编辑器(例如 DOS 下的 EDIT 或 Windows 下的记事本就足以开发 ASP 了。Windows 下软件包的安装方法基本上是:运行 Setup.exe 后一路回车,不过在此过程中应该把安装时的默认属性记录下来(例如安装的默认路径),以后肯定用得着。

1.1.2 安装 ASP 服务器

下面以 Windows 2000 为例介绍 IIS 的安装方法。



1. 将 Windows 2000 的系统安装盘插入光盘驱动器。
2. 在 Windows 桌面上选择“开始”→“设置”→“控制面板”菜单命令，在“控制面板”窗口中双击“添加/删除程序”图标，打开“添加/删除程序”对话框，如图 1-1 所示。

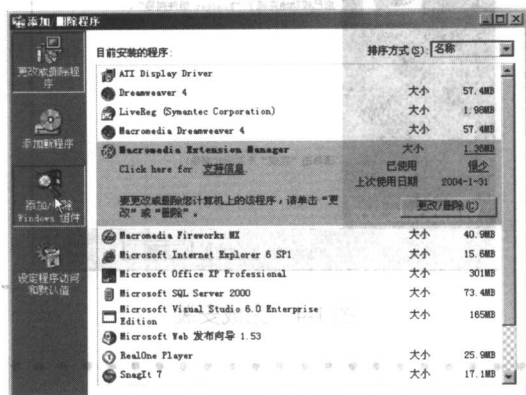


图 1-1 添加/删除 Windows 组件

3. 单击“添加/删除 Windows 组件”选项，在弹出的“Windows 组件向导”对话框中选中“Internet 信息服务(IIS)”项，如图 1-2 所示。

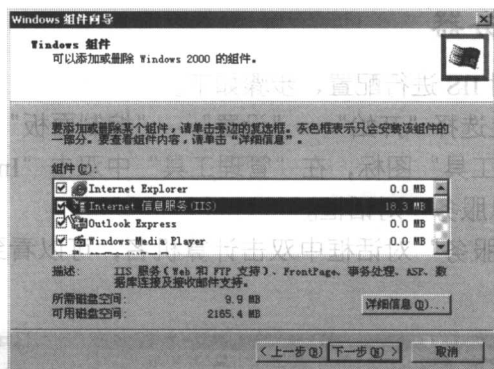


图 1-2 选择组件

4. 单击“下一步”按钮，Windows 组件向导将对计算机进行配置，如图 1-3 所示。

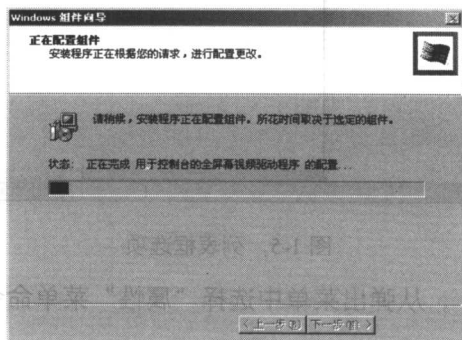


图 1-3 配置组件



5. 单击“完成”按钮完成 IIS 的安装,如图 1-4 所示。

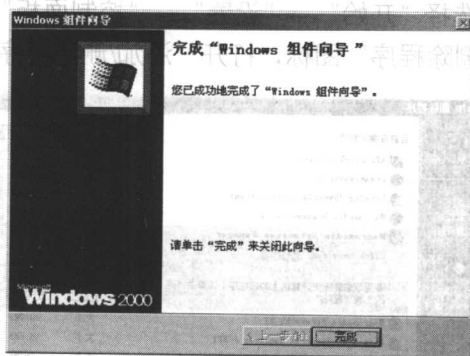


图 1-4 完成安装



注意

在 Windows 95/98 系统下通常安装 PWS, 在 Windows 2000/XP 下通常安装 IIS。在 Windows XP 系统中 IIS 的安装和配置过程与 Windows 2000 基本相同。

1.1.3 设置 ASP 服务器

安装 IIS 后通常还要对 IIS 进行配置,步骤如下。

1. 在 Windows 桌面上选择“开始”→“设置”→“控制面板”菜单命令,在“控制面板”窗口中双击“管理工具”图标,在“管理工具”中双击“Internet 服务管理器”图标,打开“Internet 信息服务”对话框。
2. 在“Internet 信息服务”对话框中双击计算机名,可以看到列表框有 3 个选项,如图 1-5 所示。

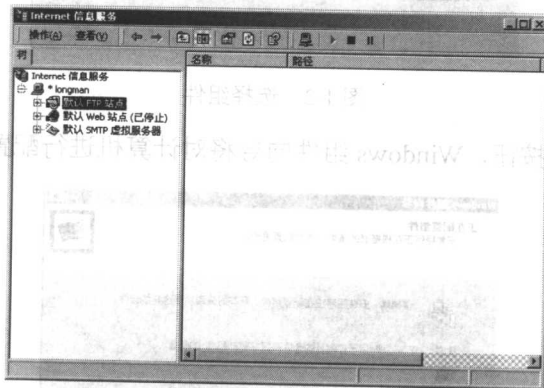


图 1-5 列表框选项

右击“默认 Web 站点”,从弹出菜单中选择“属性”菜单命令,打开“默认 Web 站点属性”对话框,如图 1-6 所示。

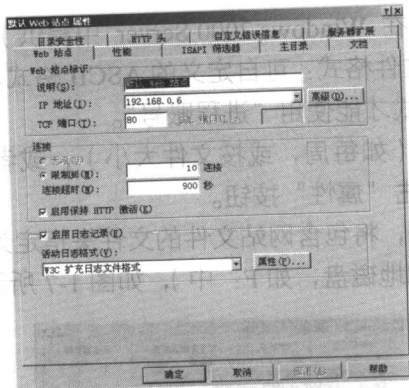


图 1-6 “默认 Web 站点属性”对话框

在该对话框中可以对 Web 站点的属性进行设置。

- “Web 站点标识”组合框

- 说明：键入希望作为服务器名的名称，该名称显示在 IIS 管理单元的树视图中。
- 单击“高级”按钮可以配置 IP 地址、TCP 端口号和主机名称。
- IP 地址：对于要在该框中显示的地址，必须已经在“控制面板”中定义为在该计算机上使用；如果不指定特定的 IP 地址，该站点将响应所有指定到该计算机并且没有指定到其他站点的 IP 地址，这将使该站点成为默认 Web 站点。

- TCP 端口：确定正在运行服务的端口（默认情况下为端口 80），可以将该端口更改为任意惟一的 TCP 端口号，但是客户必须事先知道请求该端口号，否则其请求将无法连接到服务器。端口号是必需的，而且该文本框不能为空。

- SSL 端口：要指定安全套接字层(SSL)加密使用的端口，请在该框中键入端口号，可以将该端口号更改为任意惟一的端口号，但是客户必须事先知道请求该端口号，否则其请求将无法连接到服务器。必须有 SSL 端口号，该文本框不能为空。

- “连接”组合框

- 无限：选择该选项允许同时发生的连接数不受限制。
- 限制到：选择该选项限制同时连接到该站点的连接数。在该对话框中，键入允许连接的最大数目。
- 连接超时：设置服务器断开未活动用户的时间（以秒为单位），这将确保 HTTP 协议在关闭连接失败时可关闭所有连接。
- 启用保持 HTTP 激活：允许客户保持与服务器的开放连接，而不是使用新请求逐个重新打开客户连接；禁用保持 HTTP 激活会降低服务器性能；默认情况下启用保持 HTTP 激活。

- 启用日志记录

选择该选项将启用 Web 站点的日志记录功能，该功能可记录用户活动的细节，并以选择的格式创建日志。启用日志记录后，在“活动日志格式”列表中选择格式。活动日志格式如下。

- Microsoft IIS 日志格式：固定 ASCII 格式。

