



普通高等教育“十二五”创新型规划教材

Web 项目开发实践 (ASP+SQL Server)

Web XIANGMU KAIFA SHIJIAN
(ASP+SQL Server)

主 编 马荣飞 丁之彦

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

普通高等教育“十二五”创新型规划教材

Web 项目开发实践

(ASP+SQL Server)

马荣飞 丁之彦 主 编

张 佳 朱静宜 副主编



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

Web 项目开发——ASP + SQL Server 是开发 Web 项目的经典组合,被国内外众多网站所广泛采用,具有很强的实用性。《Web 项目开发实践 (ASP + SQL Server)》首先系统介绍了 ASP 程序设计和 SQL Server 数据库相关的知识,以任务为载体,将知识点均匀分布到具体的任务中去,完成一个典型的任务。然后结合三个使用 ASP + SQL Server 开发 Web 项目的实例,包括基于 B/S 成绩查询系统、BBS 论坛系统和电子商务购物系统,满足读者差异化需求,着重介绍了用 ASP 和 SQL Server 开发 Web 项目的方法和技巧。《Web 项目开发实践 (ASP + SQL Server)》既可以作为高等院校学生“Web 项目开发”课程的教材,也可作为大学毕业生毕业设计的实战化教材,或作为 Web 项目开发人员的参考用书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

Web 项目开发实践: ASP + SQL Server / 马荣飞, 丁之彦主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2012. 5

ISBN 978 - 7 - 5640 - 5928 - 6

I. ①W… II. ①马…②丁… III. ①网页制作工具 - 程序设计②关系数据库系统 - 数据库管理系统 - 程序设计 IV. ①TP393.092②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 092737 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

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

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京兆成印刷有限责任公司

开 本 / 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 / 21

字 数 / 391 千字

责任编辑 / 胡 静

版 次 / 2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 次印刷

王玲玲

印 数 / 1 ~ 1500 册

责任校对 / 周瑞红

定 价 / 49.00 元

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题,本社负责调换

前言

Preface <<< <<<

ASP 是活动服务器页面 (Active Server Pages) 的简称, 是微软公司开发的服务器端的脚本编写环境。使用 ASP 可以创建交互的 Web 页面和基于 Web 的应用程序。ASP 应用程序支持 VBScript、JavaScript 等多种脚本语言, 并且可以运行在不同的操作系统平台上, 可以与大型数据库进行有效的连接。

本书按照任务驱动和项目教学的思路进行编写。由从事程序设计一线教学的教师和具有丰富软件开发经验的程序设计人员参与编写。本书共分为 7 个模块, 划分为两个部分。第一部分为 ASP 应用环境配置、脚本语言、内置对象和组件等基础知识, 采用 4 个模块, 对 ASP 编程中使用到的基础知识进行介绍。通过具体模块任务的完成, 介绍了 Web 项目开发中使用的对象的属性和方法, 以及这些属性和方法在编程中的应用。同时也介绍了 ASP 基本语句的编写方法和编写思路, 以及基本语句在任务模块开发中的作用。第二部分为项目开发篇, 通过 3 个完整的项目, 采用软件工程的思想, 从项目的需求分析、项目的总体功能设计到数据库设计、各功能模块的设计, 以及各功能模块的界面设计和代码的编写, 详细介绍了使用 ASP 开发完整项目的流程。

这是一本为高等院校学生量身定做的计算机及相关专业的项目课程教材, 特色如下:

1. 任务引领

本教材以任务为载体, 将知识点均匀分布到各项目的任务中去, 每个项目分一个或多个模块, 共同完成一个典型的项目任务。

2. 实践性强

本教材以“理论够用、突出实践”和“精讲多练”为原则, 内容的组织极富工程性, 强调实践技能。

本书由马荣飞、丁之彦担任主编并负责全书的统稿。各模块的具体编写分工为: 第 1 模块和第 3 模块由丁之彦编写, 第 2 模块由张佳编写, 第 4 模块由朱静宜编写, 第 5 模块、第 6 模块和第 7 模块由马荣飞编写。

由于编者水平有限, 疏漏之处在所难免, 敬请读者批准指正。

目录

Contents <<< <<<

第1模块 ASP 基础和脚本语言	1
任务 1.1 了解 ASP	1
1.1.1 第一个 ASP 程序	1
1.1.2 ASP 的技术特点和工作原理	2
任务 1.2 搭建 ASP 运行环境——架设网站服务器	3
1.2.1 IIS 简介	3
1.2.2 IIS 的安装和设置	3
任务 1.3 学习 HTML 语法	6
1.3.1 HTML 概述	6
1.3.2 HTML 常用标记	6
任务 1.4 学习 VBScript 编程基础	19
1.4.1 数据类型	20
1.4.2 常量和变量	20
1.4.3 VBS 的运算符	22
1.4.4 常用输入输出语句	23
1.4.5 条件语句	26
1.4.6 循环语句	28
1.4.7 VBScript 数组	31
1.4.8 自定义过程和函数	34
任务 1.5 学习 JavaScript 编程基础	36
1.5.1 JavaScript 编写软件	37
1.5.2 变量和数据类型	38
1.5.3 常用运算符	39
1.5.4 条件语句	40
1.5.5 循环语句	42
1.5.6 数组	46
1.5.7 JavaScript 常用对象	46
任务 1.6 本模块总结	50
任务 1.7 上机练习与习题	51
1.7.1 习题	51
1.7.2 问与答	51
1.7.3 上机练习	51



第2模块 ASP 内置对象及运用	55
任务 2.1 使用 Request 对象获取客户端数据	55
2.1.1 Request 对象的属性	56
2.1.2 Request 对象的方法	56
2.1.3 Request 对象的集合	57
2.1.4 用 Form 数据集合获取用户输入的数据	58
2.1.5 使用 QueryString 数据集合传递参数	59
任务 2.2 使用 Response 对象向客户端输出数据	61
2.2.1 Response 对象的属性	61
2.2.2 Response 对象的方法	63
2.2.3 Response 对象的集合	64
2.2.4 Response.Write 方法向浏览器输出变量	64
2.2.5 实现一个可以链接到多个网站的页面	65
任务 2.3 应用程序会话管理实现	66
2.3.1 供全体应用程序使用的 Application 对象	67
2.3.2 特定用户会话使用的 Session 对象	68
2.3.3 如何使用 Global.asa 文件	69
2.3.4 用 Application 对象实现页面被访问的次数	70
2.3.5 利用 Session 保存信息	71
任务 2.4 使用 Server 对象访问服务器信息	72
2.4.1 Server 对象的属性	72
2.4.2 Server 对象的方法	72
2.4.3 访问服务器信息	74
2.4.4 用户登录功能实现	75
任务 2.5 本模块总结	77
任务 2.6 上机练习与习题	78
2.6.1 习题	78
2.6.2 问与答	78
2.6.3 上机练习	79
第3模块 ASP 的常用组件	80
任务 3.1 文件访问组件使用	80
3.1.1 文件的读取和写入	81
3.1.2 文件处理	84
3.1.3 磁盘驱动器和文件夹操作	87

任务 3.2	广告轮显组件 Ad Rotator	90
3.2.1	创建广告轮显对象实例	91
3.2.2	轮显列表文件 Rotator Schedule	92
3.2.3	创建重定向文件	93
任务 3.3	邮件处理组件	93
3.3.1	W3 Jmail 组件概况	93
3.3.2	使用 W3 Jmail 组件	94
任务 3.4	文件上传组件	100
3.4.1	无组件文件上传	100
3.4.2	运行平台	100
3.4.3	类的成员与对象	101
3.4.4	使用示例	102
任务 3.5	本模块总结	103
任务 3.6	上机练习与习题	103
3.6.1	习题	103
3.6.2	问与答	103
3.6.3	上机练习	103
第 4 模块	ADO 数据库访问	105
任务 4.1	ADO 概述	105
4.1.1	ADO 技术简介	105
4.1.2	ADO 的对象和数据集合	105
任务 4.2	配置 SQL Server 数据库 DSN	106
任务 4.3	Connection 对象连接数据库	109
4.3.1	创建 Connection 对象	109
4.3.2	连接 SQL Server 数据库	111
4.3.3	使用 Connection 对象连接到数据库	113
任务 4.4	Command 对象执行操作命令	114
4.4.1	创建 Command 对象	114
4.4.2	用 Command 对象执行添加数据的操作	116
4.4.3	调用存储过程	118
任务 4.5	RecordSet 对象查询和操作记录	119
4.5.1	创建 RecordSet 对象	120
4.5.2	RecordSet 对象的使用	124
4.5.3	查询和分页显示记录	126
4.5.4	分页显示记录	127

任务 4.6	Fields 数据集合和 Field 对象	130
4.6.1	Fields 数据集合和 Field 对象的属性与方法	130
4.6.2	Fields 集合的使用	130
任务 4.7	Error 对象返回错误信息	132
4.7.1	了解 Error 对象	132
4.7.2	设置错误陷阱	133
任务 4.8	本模块总结	134
任务 4.9	上机练习与习题	134
4.9.1	习题	134
4.9.2	问与答	134
4.9.3	上机练习	134
第 5 模块	基于 B/S 成绩查询系统	136
任务 5.1	系统概述	136
5.1.1	系统构架	137
5.1.2	系统功能模块设计	137
任务 5.2	总体设计	138
5.2.1	总体结构	138
5.2.2	各页面功能分配	139
5.2.3	学生查分模块工作流程	140
任务 5.3	数据库设计	140
5.3.1	数据库设计思想	140
5.3.2	创建数据表	141
任务 5.4	公用模块	144
5.4.1	数据库连接页 Conn.asp	144
5.4.2	层叠样式表文件 Css.css	144
任务 5.5	学生登录模块	145
5.5.1	系统首页 Default.asp	145
5.5.2	页面代码分析	146
任务 5.6	学生查分模块	149
5.6.1	学生成绩查询页 Seek.asp	149
5.6.2	页面代码分析	150
任务 5.7	管理员登录模块	152
5.7.1	管理员登录页 Login.asp	152
5.7.2	页面代码分析	153
任务 5.8	课程成绩管理模块	155

5.8.1	管理员管理页 Admin.asp	156
5.8.2	添加记录框架页 AdminAdd.htm	158
5.8.3	管理记录框架页 AdminManager.htm	169
任务 5.9	退出系统模块	180
任务 5.10	本模块总结	181
第 6 模块	BBS 论坛	182
任务 6.1	系统概述	182
6.1.1	系统构架	183
6.1.2	系统功能模块设计	183
任务 6.2	总体设计	187
6.2.1	总体结构	187
6.2.2	各页面功能分配	188
6.2.3	用户发帖、回帖工作流程	190
任务 6.3	数据库设计	191
6.3.1	数据库设计思想	191
6.3.2	创建数据表	192
任务 6.4	公用模块	195
6.4.1	数据库连接文件 Conn.asp	195
6.4.2	层叠样式表文件 Css.css	195
6.4.3	常量文件 adovbs.inc	196
6.4.4	数据转换和上传图片文件 Function.asp	197
任务 6.5	用户浏览模块	198
6.5.1	系统首页 Default.asp	199
6.5.2	板块帖子列表浏览 List.asp	204
6.5.3	帖子与回复内容浏览 View.asp	210
任务 6.6	用户搜索模块	211
任务 6.7	论坛访问量模块	213
6.7.1	访问量统计页面 Functioncount.asp	213
6.7.2	访问量显示页 Visitcount.asp	215
任务 6.8	用户注册模块	216
6.8.1	用户注册页 Regist.asp	216
6.8.2	检查并保存用户注册信息页 UserSave.asp	220
任务 6.9	用户登录模块	223
6.9.1	用户登录页 Login.asp	223
6.9.2	检查用户登录页 Chklogin.asp	225

任务 6.10	个人资料模块	226
6.10.1	用户个人资料页 UserInfo.asp	226
6.10.2	修改用户个人信息 ModifyuserInfo.asp	227
6.10.3	用户发帖信息页 UserpostInfo.asp	234
6.10.4	用户回帖信息 UserreplyInfo.asp	234
任务 6.11	帖子管理模块	235
6.11.1	撰写新帖页 Post.asp	235
6.11.2	修改帖子页 Editpost.asp	240
6.11.3	删除帖子页 Deletepost.asp	241
任务 6.12	回帖管理模块	242
6.12.1	回复帖子 Reply.asp	242
6.12.2	修改回帖页 Editreply.asp	243
6.12.3	删除回帖页 Deletereplay.asp	244
任务 6.13	板块管理模块	245
6.13.1	板块管理页 AdminBoard.asp	245
6.13.2	添加板块信息页 AddBoard.asp	248
6.13.3	修改板块信息页 ModifyBoard.asp	251
6.13.4	删除板块信息页 DeleteBoard.asp	252
任务 6.14	管理帖子模块	253
6.14.1	管理帖子页 AdminList.asp	254
6.14.2	帖子板块移动页 Adminmoveboard.asp	254
任务 6.15	退出系统模块 Logout.asp	255
任务 6.16	本模块总结	256
第 7 模块	电子商务购物系统	257
任务 7.1	系统分析与总体设计	257
7.1.1	系统功能描述	257
7.1.2	功能模块划分	258
7.1.3	系统流程分析	259
任务 7.2	数据库结构设计与实现	260
7.2.1	创建数据库	260
7.2.2	数据库逻辑结构设计	260
任务 7.3	目录结构与通用模块	263
7.3.1	目录结构	263
7.3.2	通用模块	263
任务 7.4	管理主界面与登录程序设计	265

7.4.1 设计管理主界面	266
7.4.2 设计 Admin\AdminIndex.asp	266
7.4.3 设计 Admin\Left.asp	267
7.4.4 管理用户登录程序设计	268
任务 7.5 公告信息管理模块设计	269
7.5.1 设计公告管理页面	269
7.5.2 添加公告信息	271
7.5.3 修改公告	273
7.5.4 删除公告	274
7.5.5 查看公告信息	276
任务 7.6 商品类别管理模块设计	277
7.6.1 设计商品类别管理页面	277
7.6.2 添加商品类别	279
7.6.3 修改商品类别	281
7.6.4 删除商品类别	281
任务 7.7 商品管理模块设计	281
7.7.1 显示商品列表	281
7.7.2 添加商品	284
7.7.3 商品图片上传	288
7.7.4 修改商品	288
7.7.5 删除商品	290
7.7.6 查看商品信息	291
任务 7.8 订单管理模块设计	292
7.8.1 查看订单信息	292
7.8.2 订单处理	294
任务 7.9 投诉管理模块设计	294
7.9.1 查看投诉信息	295
7.9.2 投诉处理	296
任务 7.10 系统主界面和登录程序设计	298
7.10.1 设计主界面	298
7.10.2 设计 Index.asp	298
7.10.3 设计 Left.asp	301
7.10.4 设计 Right.asp	303
7.10.5 注册用户登录程序	305
任务 7.11 商品查询及购买模块设计	306
7.11.1 按分类查看商品列表	306

7.11.2	选择要购买的商品	308
7.11.3	购物车管理	311
7.11.4	收银台管理	314
7.11.5	我的订单	315
7.11.6	查询订单	315
任务 7.12	客户投诉模块设计	316
7.12.1	填写客户投诉	317
7.12.2	查看客户投诉	318
任务 7.13	用户管理模块设计	319
7.13.1	系统用户管理	319
7.13.2	注册新用户	320
7.13.3	注册用户管理	320
任务 7.14	本模块总结	321

任务 1.1 了解 ASP

【任务目标】

- ① 学习一般 ASP 程序的运行。
- ② 了解 ASP 的技术特点和工作原理。

1.1.1 第一个 ASP 程序

1. 任务情景描述

完成第一个 ASP 程序，要求实现下面功能：当客户端访问的时候，在屏幕上输出“Hello World!”字样。

2. 具体实现

先打开记事本，输入 ASP 程序代码如下：

```
<html>                                'HTML 文件的起始标志
<head>                                'HTML 文件头部起始标志
    <title>第一个 ASP 程序</title>      '设置网页标题
</head>                                'HTML 文件头部结束标志
<body>                                'HTML 文件主体起始标志
<%                                     '表示下面要插入 ASP 代码
    Response.Write "屏幕输出：Hello World!" '屏幕输出语句
%>                                     'ASP 代码结束
</body>                                'HTML 文件主体结束标志
</html>                                'HTML 文件的结束标志
```

将文件命名为 hello.asp（注意：ASP 程序扩展名是*.asp），并且把文件保存于 Web 服务器的主目录 c:\inetpub\wwwroot 下，然后在浏览器的 IE 地址栏输入如下网址来执行该 ASP 程序：<http://localhost/hello.asp>。

服务器在收到这个请求后，使用 ASP 的默认语言解释器解释 ASP 程序，在客户端浏览器上显示的是解释之后的结果页面。

1.1.2 ASP 的技术特点和工作原理

ASP 即 Active Server Pages (动态服务器页面) 的缩写, 它是一种在服务器端运行的脚本语言。

一个 ASP 网页主要包含两个部分:

- ① HTML 静态网页要素: 由 IE 浏览器解释执行。
- ② ASP 脚本命令: 由 IIS 脚本引擎解释执行。

1. ASP 的技术特点

ASP 内含于 IIS 3.0 以上版本之中, 通过 ASP, 我们可以结合 HTML 网页、ASP 指令集和 ActiveX 控件建立动态、交互且高效的 Web 服务器应用程序。以下是 ASP 独具的一些技术特点:

① 使用 VBScript、JavaScript 等简单易懂的脚本语言, 同时结合 HTML 代码, 即可快速地完成网站的应用程序。

② 使用普通的文本编辑器, 如 Windows 的记事本, 即可进行编辑设计, 而利用诸如 FrontPage 或者 DreamWeaver 等所见即所得的网页编辑软件可以快捷方便地进行编辑, 易学易用。

③ 与浏览器无关 (Browser Independence), 用户端只要使用可执行 HTML 代码的浏览器, 即可浏览 ASP 所设计的网页内容。ASP 所使用的脚本语言 (VBScript、JavaScript) 均在 Web 服务器端执行, 用户端的浏览器不需要能够执行这些脚本语言。

④ Active Server Pages 能与任何 ActiveX Scripting 语言相容。ActiveX Server Components (ActiveX 服务器元件) 具有无限可扩充性。可以使用 Visual Basic、Java、Visual C++、COBOL 等编程语言来编写所需要的 ActiveX Server Components。

⑤ Active Server Pages 的源程序, 不会被传到客户端浏览器, 因而可以避免所写的源程序被他人剽窃, 也提高了程序的安全性。

2. ASP 的工作原理

对比用户通过客户端浏览器请求 ASP 程序的过程和访问普通 HTML 页面过程的不同, 可以清楚了解到 ASP 的工作原理。

(1) 访问普通 HTML 页面

首先将 HTML 文件的 Internet 地址输入到客户端浏览器地址栏, 然后浏览器将页面请求发给 Web 服务器, Web 服务器收到请求之后, 通过扩展名 .html 或者 .htm 判断出 HTML 文件的请求, 然后将适当的 HTML 文件从服务器磁盘中取出并返回到客户端浏览器。在客户端浏览器对 HTML 文件解释之后, 把解释结果显示出来, 用户看到的就是这个结果。

(2) 请求 ASP 程序

当用户申请一个*.asp 文件时, Web 服务器响应该请求, 并调用服务器上的 ASP 解释器, 解释被申请的文件, 生成相对简单的页面返回给用户浏览器。这些生成页面是纯 HTML 文件, 所以一般浏览器都能够浏览这些页面, 而实际用户申请的*.asp 文件并不直接返回浏览器。

任务 1.2 搭建 ASP 运行环境——架设网站服务器

【任务目标】

- ① 掌握 IIS 的安装。
- ② 掌握 IIS 的基本设置。

1.2.1 IIS 简介

IIS 是 Internet Information Server (互联网信息服务) 的缩写, 是微软提供的 Internet 服务器软件, 其中包括 Web 服务器、FTP 服务器、NNTP 服务器和 SMTP 服务器等, 分别用于网页浏览、文件传输、新闻服务和邮件发送等方面, 它使得在网络 (包括互联网和局域网) 上发布信息成了一件很容易的事。

1.2.2 IIS 的安装和设置

在电脑中安装 IIS, 在没有网络空间的时候, 可以将电脑当做服务器, 只需要将自己的 IP 告知他人, 大家就能访问您的网页。下面以 Windows XP 为例讨论如何安装和设置 IIS。

1. 安装 IIS (因特网信息服务)

- ① 打开 Windows XP “控制面板” 中的 “添加和删除程序”。
- ② 然后选择 “添加/删除 Windows 组件” 会弹出一个 “Windows 组件向导” 对话框, 如图 1-1 所示。
- ③ 选中 “Internet 信息服务 (IIS)”, 单击 “下一步”, 再按下 “确定” 按钮, IIS 将自动安装在系统中, 至此 IIS 安装大功告成。

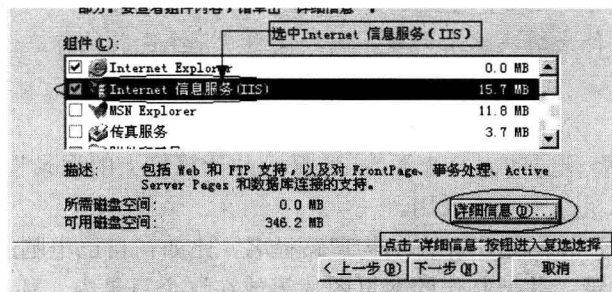


图 1-1 Windows 组件向导

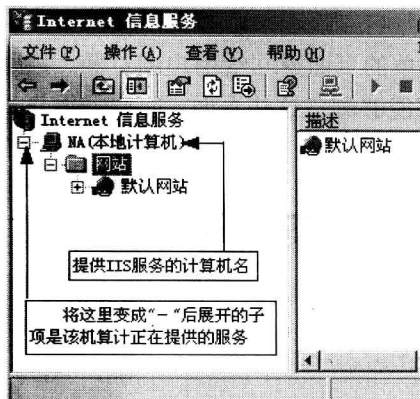


图 1-2 Internet 信息服务

2. IIS 基本设置

① 双击 **管理工具** 打开“管理工具”窗口。

② 双击图 1-1 中的“Internet 信息服务”图标，打开“Internet 信息服务”窗口，如图 1-2 所示。

③ 用鼠标右键单击“默认网站”，在下拉菜单中选择“属性”，打开“默认网站属性”对话框，如图 1-3 所示。

图 1-3 “网站标识”中，有以下几项。

- “描述”文本框：可以输入站点名称或者作者的描述，例如“惟零网站系统”。



图 1-3 “网站”选项卡

- “IP 地址”文本框：输入该服务器在网络中的 IP 地址，使用下拉箭头，可以看到和选用该服务器正在使用的 IP 地址，这个 IP 地址是供访问者浏览网页用的。

- “TCP 端口”：80 端口号是网络默认的 Web 服务端口，没特殊需要不用改变。

注意！

(1) 关于 IP 地址：如果要让自己的电脑成为服务器，则设置完毕 IIS 之后，将自己 IP 地址公布给他人，大家就能访问您的主页了。

(2) 如果申请了域名，想让自己的电脑作为服务器使用，但又是使用动态 IP，可以选用很多软件来解决这个问题，例如使用“花生壳”软件，让您的动态 IP 也能对应您的域名。

④ 切换到“主目录”选项卡，如图 1-4 所示。

- “连接到资源时的内容来源”：选择“此计算机上的目录”，其他两个选项不选择本地计算机，一般不采用。

- “本地路径”：网站所存在的物理路径名，比如在自己电脑的 D 盘建立了一个 myweb 的目录，并把制作的网页图片等放在这个目录内，那么物理路径就是“d:\myweb”。此处可以用“浏览”按钮选择目录。

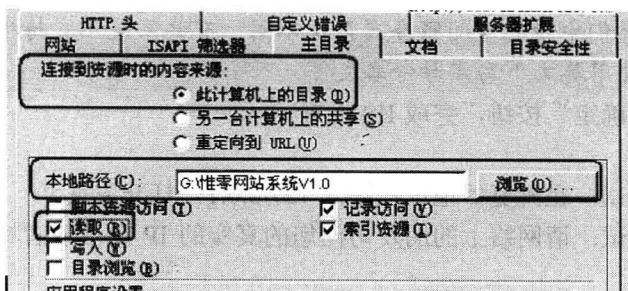


图 1-4 “主目录”选项卡

- “读取”：这一项必须选中，否则他人无法浏览。
- “写入”“目录浏览”等选项：为了网站安全起见，如果不是特殊需要，请不要选中。

⑤ 切换到“文档”选项卡，如图 1-5 所示。

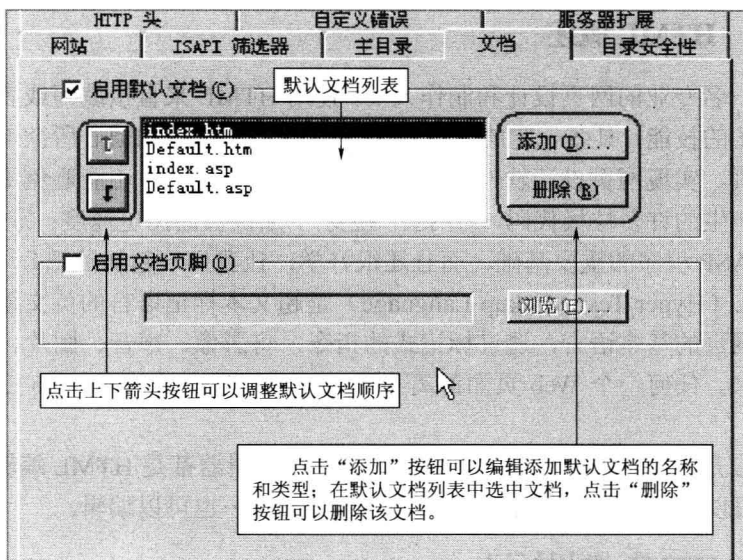


图 1-5 “文档”选项卡

请选中“启用默认文档”。

“默认文档列表”中出现的文档依照上下顺序，会被系统作为网站的首页。也就是说，当用户在浏览器的地址栏输入 IP 地址或者域名之后，IIS 会按照从上到下的顺序自动将物理路径中存在的文档提供给用户浏览。

注意！

(1) 以大多数服务器为例，默认的主页名称为 index.asp 或 Default.htm，因此在制作自己的网站的网页时，主页名称以此命名。