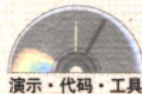


数据库管理系统开发从技术到实践



ASP

数据库系统开发 完全手册

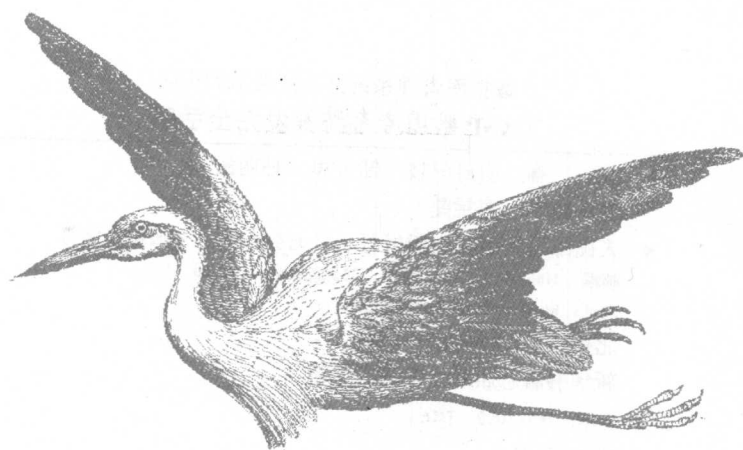
■ 明日科技 邹天思 孙明丽 编著



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

ASP 数据库系统开发 完全手册

■ 明日科技 邹天思 孙明丽 编著



人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP 数据库系统开发完全手册 / 明日科技编著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.12

ISBN 7-115-15341-8

I. A... II. 明... III. 主页制作—程序设计—技术手册 IV. TP393.092-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 118445 号

内 容 提 要

本书全面地介绍了使用 ASP 进行数据库系统开发必须掌握的技术、方法和过程。本书分 4 篇, 第一篇为 ASP 编程篇, 主要介绍使用 ASP 开发数据库系统必须掌握的技术。第二篇为数据库应用篇, 主要介绍了数据库的创建、使用和维护等方面的内容。第三篇为 ASP 典型实例篇, 主要介绍了文件上传、在线投票图表分析、在线搜索、聊天室、计数器、邮件群发等 6 个典型实例的开发过程。第四篇为 ASP 案例开发篇, 精选了当前应用较广泛的数据库应用系统, 这些系统既可以独立使用, 也可作为企业综合系统的重要组成部分, 包括电子商务管理、企业信息管理系统、新城培训网管理系统、天下鲜美食管理系统。

本书附有配套光盘, 光盘中提供了书中所有案例的全部源代码。所有源代码都经过精心调试, 在 Windows XP 或 Windows 2000 下测试通过, 保证能够正常运行。

本书内容精练、重点突出、实例丰富, 是各级程序开发人员不可多得的必备参考书。本书也非常适合大中专院校相关专业师生阅读。

数据库管理系统开发从技术到实践 ASP 数据库系统开发完全手册

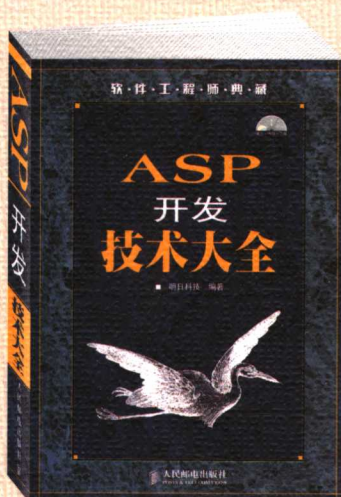
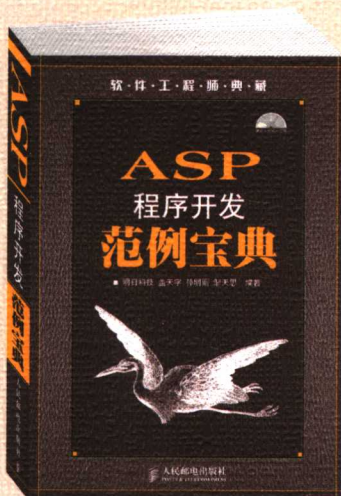
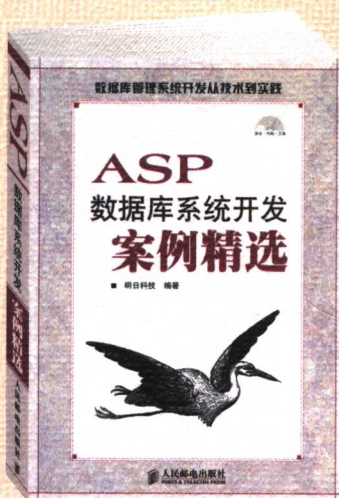
- ◆ 编 著 明日科技 邹天思 孙明丽
责任编辑 屈艳莲
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 31.75
字数: 782 千字
印数: 1—5 000 册
- 2006 年 12 月第 1 版
2006 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-15341-8/TP · 5730

定价: 52.00 元 (附光盘)

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

ASP 图书精选





明日科技有限公司是一家以计算机软件技术为核心的高科技企业，多年来始终致力于行业管理软件开发、数字化出版物制作、计算机网络系统综合应用以及行业电子商务网站开发等领域，涉及生产、管理、控制、仓储、物流、营销、服务等行业。公司拥有软件开发和项目实施方面的资深专家和学习型技术团队，多年来积累了丰富的技术文档和学习资料，公司的开发团队不仅是开拓进取的技术实践者，更致力于成为技术的普及和传播者。

图书服务网站：

www.mingrisoft.com

图书服务信箱：

mingrisoft@mingrisoft.com

| 积淀孕育创新 智慧创造价值 |

前 言

关于本书

技术背景

ASP (Active Server Pages) 是微软公司开发的一套服务器端脚本运行环境。使用 ASP 结合 HTML 网页、ASP 指令和 ActiveX 组件, 可以快速地建立动态、交互且高效的 Web 服务器应用程序。ASP 语法简单易学, 和 Windows 系统可以紧密集成, 并且支持 VBScript、JavaScript 等多种脚本语言等优点, 所以 ASP 已成为目前国内应用最广泛、用户群最多的网络开发语言之一。

为什么要必备实例参考书

无论是学习编程技术, 还是开发实践项目, 都需要有一定的参考书籍。单纯的教程类图书只介绍编程知识, 即使涉及实际案例开发, 也只是蜻蜓点水, 实践性不强。而单纯的实例型图书, 由于介绍实例开发过程占了大部分内容, 对知识讲解不可能全面系统。读者需要一本既可学习、使用, 又可查询参考的数据库类图书, 为此, 我们编写了本书。

本书特点

- ✓ 本书充分保证了知识的完整性和实用性。在讲解过程中由浅入深、由易到难、循序渐进, 并结合相关技术的实用示例、范例及范例视频录像, 使读者能全面地了解使用 ASP 开发网络应用系统的方法, 带动读者快速入门, 从而达到较高的水平。
- ✓ 全书所有的综合案例均提供 Access 和 SQL Server 两个版本的系统。为了方便版本测试, 只需简单地配置就可以直接运行 Access 版本的系统; 而对于 SQL Server 版本的系统, 则要按照说明进行配置, 然后运行。
- ✓ 本书详细地介绍了 Access 和 SQL Server 数据库系统的管理、应用和开发技术, 通过该部分的学习, 读者可以熟练掌握 Access 和 SQL Server 数据库的相关技术。
- ✓ 本书以实用技术为中心, 以提高读者对数据库系统的设计和开发能力为宗旨, 紧密围绕 ASP 在数据库开发中的应用, 并通过典型实例和应用案例的透彻分析, 力求使读者抓住本质, 迅速掌握相关开发工具。本书精选了 6 个典型实例和 4 个当前应用非常广泛的数据库案例, 每个实例都可直接用于企业级管理应用。随书光盘附带了实例源码, 还赠送安装说明书、使用说明书, 使读者了解规范的软件产品的开发方法。
- ✓ 本书的开发团队具有非常丰富的数据库系统开发经验, 所选实例不仅实用, 而且还提供了稳定的技术支持。

本书导读

主要内容

本书以数据库系统开发的实用技术为中心，以编程者为对象，以提高数据库系统开发能力为宗旨，全面、系统地介绍了 ASP 开发动态网站所必须掌握的技术、方法和过程。

本书分为四篇。

第一篇为 ASP 编程基础篇，主要介绍使用 ASP 开发动态网站时所必须掌握的技术，这些技术都与实际动态网站相结合。内容主要包括 ASP 基础概述、使用 VBScript 脚本语言、ASP 内置对象的应用、ASP 内置组件的应用、ADO 编程技术、RecordSet 访问数据库、ASP 程序调试与错误处理。

第二篇为数据库应用篇，主要介绍如何创建和使用 Access 数据库、管理 SQL Server 2000、创建和维护 SQL Server、编辑 SQL Server 数据库、数据查询与更新（SQL 语句）、视图与存储过程。

第三篇为 ASP 典型实例篇，主要介绍文件上传、在线投票图表分析、在线搜索、聊天室、计数器、邮件群发等 6 个典型实例的开发过程。

第四篇 ASP 案例开发篇，精选了当前应用最广泛的数据库应用系统，这些系统既可以独立使用，也可作为企业综合系统的重要组成部分。包括电子商务管理、企业信息管理系统、新城培训网管理系统、天下鲜美食管理系统。

本书的约定

- 使用本书实例源程序时，应安装 IIS 5.0 或更高版本服务器；如果实例后台数据库为 SQL Server 2000，读者应安装 SQL Server 2000 系统。
- 本书所有示例程序均放在光盘“mr\sl”文件夹下，所有范例程序均放在光盘“mr\fl”文件夹下，视频录像放在光盘“mr\lx”文件夹下。
- 因篇幅限制，本书项目实践篇的实例只给出了主要模块的开发过程，其他模块参见光盘源程序。
- 在介绍某一模块开发过程中，为减少代码篇幅，本书也只介绍关键代码，详细代码参见光盘源程序。

联系我们

本书由明日科技组织编写，参加编写的有邹天恩、孙明丽、顾彦玲、刘欣、杨丽、刘玲玲、寇长海、黄锐、王毅、李伟明、刘锐宁、刘洋、张金辉、李赫、李浩然、高飞、张世辉、郭锐、王敬莹、高悦、赫洪斌、郭铁、王敬洁、邹淑芳等。由于作者水平有限，错漏之处在所难免，请广大读者批评指正。

欢迎到明日公司网站与作者交流。

明日科技网站：www.mingrisoft.com

服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

服务信息：mingrisoft@vip.sina.com

客服电话：0431-4978981 4978982

光盘使用说明

一、视频学习录像

本光盘视频学习录像包括书中范例程序的学习开发录像、各实例项目的安装配置录像和相应开发工具或开发资源的安装、学习录像。录像管理程序名称为“mingri.exe”，运行界面如图1所示。



图1 光盘导航程序

二、源程序使用说明

1. 开发及运行环境设置

本书所有实例程序均是在 Windows 2000 Server 下开发的，测试环境为 Windows 2000 Server。软件开发环境配置如下：

- ☐ 操作系统：Windows 2000 Server；
- ☐ 数据库：SQL Server 2000 数据库；Access 数据库；
- ☐ 浏览器：IE 5.0 及以上版本，推荐使用 IE 6.0；最佳分辨率为 1024×768 像素。

2. 用户名与密码

本书实例用户名和密码统一如下：

用户名：mr；

密码：mingrisoft

3. 源程序使用方法

如果用户要使用源程序，计算机除了满足上面要求的配置外，还需要完成如下工作。

(1) 使用本书中源程序时，请将光盘中该程序所对应的文件夹拷贝到计算机硬盘上，并去掉所有文件的只读属性，配置 IIS 服务器即可运行。

(2) 如果程序的后台数据库为 SQL Server 2000，请安装 SQL Server 2000 数据库。

4. 使用数据库

本书中的第 3 部分包括“在线投票系统”、“网站流量图表分析”、“聊天室”、“在线视频”、“邮件群发”、“应用 ASP 实现搜索引擎”6 个典型实例，均使用的是 Access 数据库，配置 IIS 服务器之后就可以运行相应的程序。

本书中的第 4 部分包括 4 个网站程序，这里面为读者提供了双数据库源码程序，即 Access 数据库和 SQL Server 数据库。使用时，SQL Server 2000 数据库的程序首先要附加数据库（SQL Server 2000 试用软件请到 <http://www.microsoft.com/china/sql/evaluation/trial/> 下载），4 个 SQL Server 数据库程序的数据库文件均被保存在“database”文件夹下。

使用程序时应首先在 SQL Server 2000 的企业管理器中附加数据库，附加数据库的具体方法如下。

(1) 将实例目录“database”文件夹下扩展名为“.MDF”和“.LDF”的两个文件拷贝到 SQL Server 2000 安装路径的“MSSQL”/“Data”目录下。

(2) 打开 SQL Server 2000 中的“企业管理器”，然后展开本地服务器，在“数据库”数据项上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“所有任务”/“附加数据库”菜单项。

(3) 将弹出“附加数据库”对话框，在该对话框中选择所要附加数据库的.mdf 文件的路径，例如，附加“电子商城”数据库可以选择“C:\Program File\Microsoft SQL Server\MSSQL\Data\shop_Data.MDF”，如图 2 所示。单击【确定】按钮，即可完成数据库的附加操作。

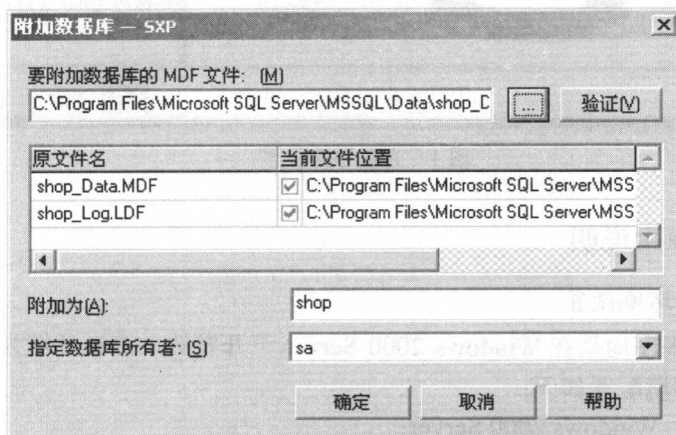


图 2 选择所要附加的数据库

本书光盘结构框架

一、光盘结构框架

本书光盘中包括示例文件、录像文件、应用扩展文件、范例文件、经典实例和管理系统项目的源文件，光盘内容的框架图如图 1 所示。

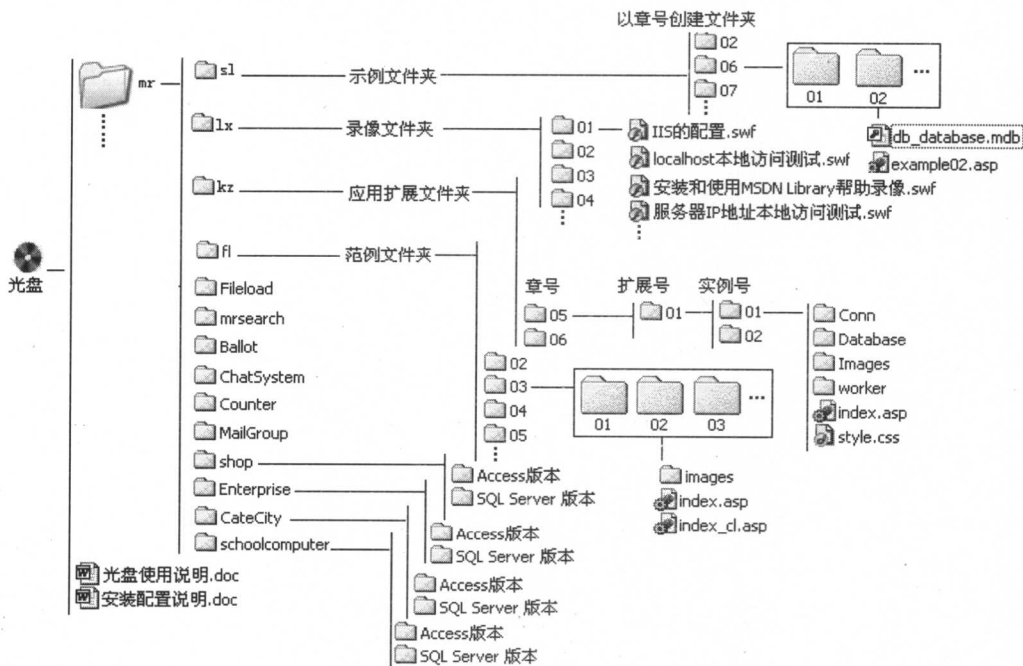


图 1 光盘内容框架

二、本书网站案例提供了 SQL Server 和 Access 版源程序

本书网站案例数据库为 SQL Server 数据库。为使计算机上没有安装 SQL Server 数据库的读者学习使用本书实例, 光盘中赠送了所有企业管理案例的 Access 版源程序, 如图 2 所示。

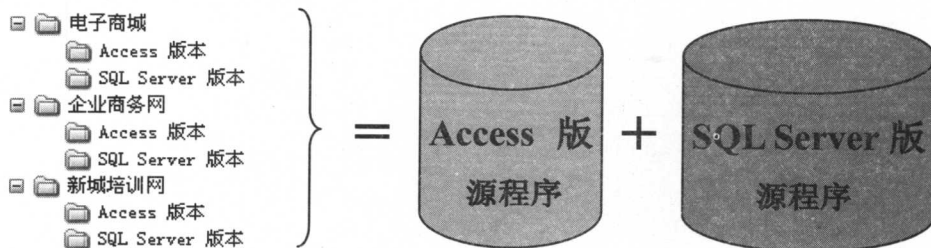


图2 本书网站案例的 SQL Server 和 Access 版源程序

目 录

第一篇 ASP 编程基础篇

第 1 章 ASP 基础	3
1.1 ASP 概述	3
1.2 ASP、PHP 和 JSP 的比较	4
1.3 ASP 的环境配置	4
1.3.1 IIS Web 服务器安装配置	4
1.3.2 SMTP 虚拟服务器配置	6
1.4 测试网站服务器	9
1.4.1 本地访问测试	9
1.4.2 远程访问测试	10
1.4.3 远程和本地测试结果不一致的原因	11
1.5 申请域名	12
1.5.1 域名的分类	12
1.5.2 域名申请的流程	12
1.6 维护 ASP 的安全	13
1.6.1 通过权限设置维护网站安全	13
1.6.2 存在的安全漏洞	13
1.6.3 完善安全防范措施	14
1.7 获取帮助信息	15
1.7.1 本机上可以安装的帮助	15
1.7.2 互联网信息搜集	15
1.7.3 网上资源	15
第 2 章 使用 VBScript 脚本语言	16
2.1 VBScript 语言概述	16
2.1.1 VBScript 语言特点	16
2.1.2 在 HTML 中使用 VBScript	17
2.1.3 在 ASP 中使用 VBScript	19
2.2 为 VBScript 脚本添加注释	19
2.3 VBScript 脚本的常量	20
2.4 VBScript 脚本的变量	21

2.4.1	变量的命名规则	21
2.4.2	变量声明	21
2.4.3	变量赋值	22
2.4.4	变量的作用域和存活期	22
2.5	VBScript 脚本的数组	23
2.5.1	声明数组	24
2.5.2	数组元素的赋值	25
2.5.3	用于数组的函数	25
2.5.4	将数组中的数据添加到下拉菜单中	27
2.6	VBScript 运算符	28
2.7	VBScript 脚本的函数	29
2.7.1	数学函数的应用	29
2.7.2	格式转换函数的应用	31
2.7.3	日期和时间函数的应用	32
2.7.4	字符串函数的应用	34
2.7.5	数据类型判断函数的应用	35
2.8	VBScript 过程	36
2.8.1	应用 Sub 过程实现网页自动换肤	36
2.8.2	应用 Function 过程截取字符串长度	38
2.9	条件语句	39
2.9.1	If...Then...Else 语句的应用	39
2.9.2	Select Case 语句的应用	41
2.10	循环语句	43
2.10.1	Do...Loop 语句的应用	43
2.10.2	While...Wend 语句的应用	44
2.10.3	For...Next 语句的应用	45
2.10.4	For Each...Next 循环的应用	46
2.10.5	Exit 语句的应用	47
第 3 章 ASP 内置对象		48
3.1	内置对象概述	48
3.2	Request 对象	48
3.2.1	Request 对象的属性、方法和集合	49
3.2.2	应用 QueryString 集合获取 Get 方法提交的数据	49
3.2.3	应用 Form 集合获取 Post 方法提交的数据	51
3.2.4	应用 ServerVariables 集合获取客户端真实 IP 地址	53
3.2.5	应用 Request.Cookies 集合实现在线投票	54
3.3	Response 对象	56
3.3.1	Response 对象的属性、方法和集合	56
3.3.2	应用 Response.Write 方法实现数据的输出	57
3.3.3	应用 Response.Redirect 方法从当前页转向其他网页	59

3.3.4	应用 Response 的属性和方法实现缓冲处理	60
3.3.5	应用 Response.Cookies 集合写入 Cookie 文件	62
3.4	Session 对象	63
3.4.1	Session 简介	63
3.4.2	Session 对象的属性和事件	64
3.4.3	应用 Session.Abandon 方法清除 Session 变量	64
3.4.4	应用 Session 对象记录用户在某页上停留的时间	65
3.5	Application 对象	66
3.5.1	Application 对象的属性、方法和事件	66
3.5.2	应用 Application 对象统计网站访问流量	68
3.5.3	应用 Application 对象实现网站聊天室	69
3.6	Server 对象	71
3.6.1	Server 对象的属性、方法和事件	71
3.6.2	应用 Server 对象自动获取数据库物理路径	71
3.6.3	应用 Server 对象防止论坛中的代码被浏览器执行	72
3.7	ASPErrors 对象	73
3.7.1	ASPErrors 对象的属性	73
3.7.2	应用 ASPErrors 对象实现错误处理	73
3.8	ObjectContext 对象	75
3.8.1	ObjectContext 对象的方法和事件	76
3.8.2	应用 ObjectContext 对象实现事务处理	76
3.9	在网页中使用 Cookie	77
3.9.1	Cookie 的设置	77
3.9.2	应用 Cookie 进行登录验证	78
第 4 章	ASP 内置组件	79
4.1	ActiveX 技术概述及应用	79
4.1.1	认识 ActiveX 组件	79
4.1.2	在网页中插入 ActiveX 组件	80
4.2	组件应用实例	82
4.2.1	本机注册组件	82
4.2.2	远程注册 DLL 组件	83
4.2.3	应用 ASPPing 组件	84
4.3	应用 AdRotator 组件制作旗帜广告条	85
4.4	应用 BrowserCapabilities 组件获取客户端浏览器信息	87
4.5	应用 ContentLinking 组件自动生成 Web 导航链接	89
4.6	应用 Counters 组件实现网站访问流量统计	91
4.7	应用 Scripting 组件 FileSystemObject 对象获取文件信息	93
4.8	应用 Email 组件发送电子邮件	95
4.9	创建自定义组件	97
4.9.1	应用 Visual Basic 创建一个 DLL 组件	97

4.9.2	在 ASP 中调用组件	98
4.9.3	在 ASP 中编写并调用类	98
4.9.4	应用 Visual Basic 订制文件上传组件	100
第 5 章	ADO 编程技术	106
5.1	ADO 的概述	106
5.1.1	ADO 的简介	106
5.1.2	ADO 的对象	107
5.1.3	ADO 的操作流程	107
5.2	创建 ODBC DSN 文件	107
5.2.1	配置 Microsoft Access 数据库文件的 DSN	107
5.2.2	配置 SQL Server 数据库文件 DSN	109
5.3	Connection 对象	111
5.3.1	创建 Connection 对象	111
5.3.2	Connection 对象的属性和方法	111
5.3.3	通过 ADO 连接 Access、SQL Server 数据库	115
5.3.4	通过 ODBC 连接 Access、SQL Server 数据库	118
5.3.5	通过 OLE DB 连接 Access、SQL Server 数据库	120
5.3.6	Connection 对象的应用	121
5.4	Command 对象	124
5.4.1	创建 Command 对象	124
5.4.2	Command 对象的属性和方法	124
5.4.3	创建连接	126
5.4.4	Command 对象的应用	127
第 6 章	RecordSet 访问数据库	132
6.1	RecordSet 概述	132
6.2	RecordSet 对象	133
6.2.1	建立 RecordSet 对象	133
6.2.2	RecordSet 对象的属性	134
6.2.3	RecordSet 对象的方法	139
6.2.4	应用 RecordSet 对象分页显示记录集	142
6.2.5	应用 RecordSet 对象实现单条数据录入	144
6.2.6	应用 RecordSet 对象更新数据库	146
6.3	Field 对象	149
6.3.1	Field 对象的属性和方法	149
6.3.2	应用 Field 对象查看数据表结构	150
第 7 章	ASP 程序调试与错误处理	153
7.1	程序调试	153
7.2	调试 ASP 脚本	154
7.2.1	Microsoft 脚本调试程序工具	154

7.2.2	脚本错误	155
7.2.3	常用的 ASP 调试技术	155
7.3	用 Visual InterDev 调试 ASP	157
7.3.1	调试客户端脚本	157
7.3.2	调试设置	158
7.3.3	设置断点	158
7.3.4	逐步调试	159
7.3.5	使用 Just-in-time 调试	159
7.3.6	调试 Global.asa 文件	159
7.4	VBScript 错误处理	159
7.4.1	错误处理机制	160
7.4.2	Err 对象	160
7.4.3	ASPErrors 对象	161
7.5	出错分析	161
7.6	防止错误	162
7.7	解决 SQL Server 语句出现的错误	162
7.8	解决“没有权限”错误	163
7.9	截获系统错误并给出友好提示	163
7.10	常用错误代码一览	164

第二篇 数据库应用篇

第 8 章	创建和使用 Access 数据库	169
8.1	Microsoft Access 简介	169
8.2	创建数据库	170
8.3	设计表	171
8.4	建立及维护数据表之间的关系	173
8.5	数据库操作	175
第 9 章	管理 SQL Server 数据库	178
9.1	SQL Server 数据库简介	178
9.2	安装 SQL Server	178
9.3	配置服务器	182
9.3.1	启动、暂停和停止 SQL Server 服务器	182
9.3.2	注册 SQL Server 2000 服务器	182
9.3.3	编辑 SQL Server 2000 注册信息	184
9.4	脚本与批处理	185
9.4.1	将数据库生成脚本	185
9.4.2	将指定表生成脚本	186
9.4.3	执行脚本	187
9.4.4	批处理	188

9.5 备份和还原数据库	188
9.5.1 备份和恢复的概念	188
9.5.2 数据库备份	188
9.5.3 数据库还原	190
9.6 分离和附加数据库	190
9.6.1 分离数据库	190
9.6.2 附加数据库	191
9.7 导入、导出数据表	192
9.7.1 导入数据库	192
9.7.2 导入 SQL Server 数据表	192
9.7.3 导入其他数据源的数据表	195
9.7.4 导出数据库	196
9.7.5 导出 SQL Server 数据表	197
第 10 章 设计 SQL Server 数据库	199
10.1 SQL Server 数据库概述	199
10.1.1 SQL 数据库分类	199
10.1.2 SQL 数据库对象	200
10.2 设计数据库	200
10.2.1 创建数据库	200
10.2.2 创建数据表	204
10.2.3 删除数据库	206
10.2.4 删除数据表	207
10.3 索引的建立与维护	207
10.3.1 建立索引	208
10.3.2 查看索引	208
10.3.3 删除索引	209
10.4 关系的建立与维护	210
10.4.1 创建关系	210
10.4.2 删除关系	213
10.5 维护数据表	213
10.5.1 在表结构中添加新字段	213
10.5.2 在表结构中删除字段	214
10.5.3 数据表更名	215
第 11 章 编辑 SQL Server 数据库	216
11.1 录入和修改数据	216
11.1.1 添加新记录	216
11.1.2 修改记录	216
11.1.3 删除记录	217
11.2 浏览数据	218