



# 博彦电脑交互式培训教程

内含全部源代码



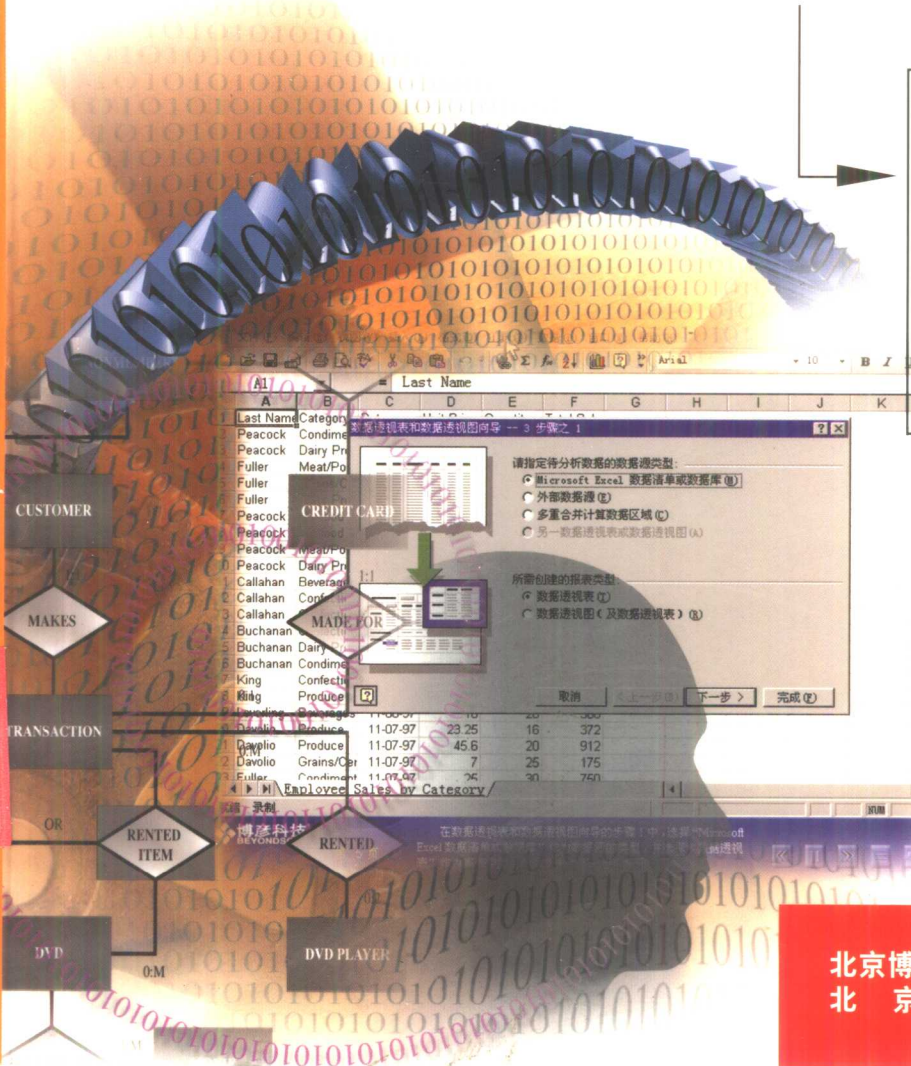
内含  
超值交互式  
教学光盘

## 编程高手

Programming Master

# Office VBA

- ◆ 学会编程很简单  
成为高手也不难
- ◆ 特别适合  
初学 VBA 编程者



北京博彦科技发展有限公司 编著  
北京 大学出版社 出版

# Office VBA 编程高手

北京博彦科技发展有限公司 著

北京大学出版社

## 内 容 简 介

本书共 17 章,主要介绍如何通过 VBA 更好地实现办公自动化,详细内容包括: VBA 简介、VBA 编程环境、VBA 编程基础、Office 2000 对象结构、使用 Excel 对象、使用 Word 对象、使用其他 Office 应用程序的对象、调试程序和错误处理、Office 2000 办公自动化集成、自定义 Office 用户界面、使用 Win32 API 扩展 VBA 的功能、工程的安全性、数据库及 ADO 的应用、运用 ADO 访问 Index Server 和 Full-Text Search、使用 Windows 2000 ADSI、为 Office 2000 开发 COM 加载项、VBA 与企业开发和 Windows DNA。

本书内容循序渐进、实例丰富、解释细致,不仅适合初学者和编程爱好者,对于有编程经验的用户也会有一定的帮助。

**本图书及配套光盘版权由北京博彦科技发展有限责任公司所有。未经北京博彦科技发展有限责任公司书面许可,不得以任何形式、任何手段复制或传播其中的任何部分。**

**书 名:** Office VBA 编程高手

**图书著作者:** 北京博彦科技发展有限责任公司

**CD 著 作 者:** 北京博彦科技发展有限责任公司

**责 任 编 辑:** 杨锡林 李继良

**出 版 者:** 北京大学出版社

**地 址:** 北京市海淀区北京大学出版社 邮政编码 100871

**发 行 者:** 北京大学出版社

**经 销:** 各地新华书店、软件连锁店

**CD 生 产 者:** 上海联合光盘有限公司

**图书印刷者:** 中国科学院印刷厂

**开本/规格:** 787×1000 16 开本 **印张:** 25.25 **字数:** 554 千字

**版次/印次:** 2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

**本 版 号:** ISBN 7-900629-83-1/TP·62

**定 价:** 49.00 元(1CD 含配套书)

# 《编程高手》

## ——我的第一本程序设计教程

感谢您翻开我们编写的这套教程,请务必阅读下面的说明,以便确定《编程高手》系列丛书是否正是为您设计的。

作为专业从事计算机培训图书和教学软件的开发者,博彦公司始终坚持以用户的学习需求为中心来开发产品。继我们推出《电脑学校》系列教材之后,很多读者反映,这种多媒体教学光盘和培训图书相结合的方式,学习效果非常好。同时,也有很多读者讲,在掌握了使用电脑及各种软件之后,他们迫切希望通过这种书盘结合的高效率学习方式学会编写程序。我们调查发现,读者对 Visual Basic、Visual C++、Java、ASP 和 Office VBA 的学习需求最为强烈。这几种语言也正是目前在各个领域中的应用最广泛的程序设计语言。应读者要求,我们开发了《编程高手》系列丛书。

这套《编程高手》系列丛书包含 5 本教程:

《Visual Basic 编程高手》

《Visual C++ 编程高手》

《Java 编程高手》

《ASP 编程高手》

《Office VBA 编程高手》

现在,让我们一起看看《编程高手》系列丛书的特点:

**一、从低处着手、入门快。**我们将这套教程定位于“我的第一本程序设计教程”。为此,我们专门针对初学编程的读者,在内容和形式上进行编排和规划。正因为这套教程是专门为初学编程的人员开发的,所以,即使您以前对编写程序一无所知,《编程高手》也能让您轻松上手。

**二、从高处着眼、循序渐进。**《编程高手》的起点低并不意味着书中只讲解浅显的基本编程知识,而是深入浅出、循序渐进地教您从按钮、菜单等基本元素的设计学起,到数据库访问、网络编程知识,甚至设计出一个网上商店。从而真正实现“学会编程很容易,成为高手也不难”。

**三、结合大量实例,注重实践。**计算机是一种工具,必须在实践中才能掌握,编写程序更是如此。《编程高手》提供了小到只包含一行代码的“Hello, World”程序,大到一个网上商店系统的大量实例源代码,并结合这些实例进行教学。另外,《编程高手》的每章最后,都有一节“更上一层楼”,启发您在本章实例的基础上,如何实现更强大、更深入的功能,从而达到举一反三的目的。

**四、图书和多媒体教学光盘相结合。**图书配套多媒体教学光盘是博彦图书最受读者欢迎的一大特色。很多读者可能都有过这样的感受:一边看书、一边在计算机上执行书中的步骤是很累,而且效率非常低的一件事,如果自己的计算机设置与书中有差异,或者书中的步骤不详细,稍有差错,就无法进行下去,一时间成就感全无,学习热情陡降。我们为您精心开发的多媒体教学光盘很好地解决了这个问题。《编程高手》光盘将编写每个程序的每步操作,每条语句,都直观、生动的展示给您,而且配有真人生动的讲解,让您看得清楚,听得明白,学得轻松。最值得一提的是,这套多媒体光盘继承了博彦独创的“试一试”教学方式,这种教学方式将读者带到真实的软件环境中,并像一个循循善诱的老师一样,指导您一步一步尝试操作,学练结合,在实践中牢固掌握所学知识。如果说编程序是电脑爱好者的终极乐趣,那么《编程高手》绝对是一个学识渊博的教师和不厌其烦的陪练,经过一番轻松、愉快的学习,您就可以基本掌握并能灵活运用。

经过数月的艰苦努力,我们终于要将这套《编程高手》奉献给我们的读者了。我们坚信这是一套可以极大提高您的学习效率的教程,但最终的评判还有待您的认可。如果您对我们的图书、光盘有什么意见和建议,欢迎来信告诉我们,正是由于广大读者批评和支持,我们才能不断改进和提高,为您提供更多、更好的学习教程。来信请寄:

100085 北京市海淀区上地6街17号  
北京博彦科技发展有限公司客户服务部  
电话:(010)86280136  
传真:(010)86280141  
电子邮件: support@beyondsoft.com.cn

# 前 言

Microsoft Office 2000 作为企业办公自动化的全面解决方案,是中小型管理信息系统的理想开发环境。而 Visual Basic for Application(VBA) 是 Office 2000 套件的一部分,用来定制和扩展 Office 2000 的功能,让用户完成 Office 2000 本身所不具备的功能,更高效的实现办公自动化。有人也许觉得 Office 2000 的功能已经足够强大了,是否还有必要使用 VBA 来进一步完善 Office 的功能呢? 的确,即使不编写一句语句,Office 2000 也可以完成用户所能遇到的绝大多数任务。但是,人们对效率的追求是永无止境的,这就是使用 VBA 来开发 Office 2000 的原动力。Microsoft 从 Office 97 开始为我们全面提供了 VBA,在 Office 2000 中 VBA 与各套件的结合更加紧密,用途也更为广泛。使用 VBA,您会发现您梦寐以求而 Office 2000 本身又没有提供的功能实现起来竟是如此简单。

VBA 正在逐渐成为业界标准,已经来自 23 个不同行业的 100 余家独立软件厂商宣布将 VBA 集成到他们开发的应用程序中,包括著名的 AutoDesk, Adobe 等。掌握 VBA 已经势在必行!

本书将通过一系列的示例来介绍如何使用 VBA 来开发 Office 2000。其中第 1 章简要介绍 VBA,第 2 章介绍 VBA 的编程环境,第 3 章介绍 VBA 编程的一些基础知识,第 4 章介绍 Office 2000 的对象结构,第 5 章介绍如何使用 Excel 对象,第 6 章介绍如何使用 Word 对象,第 7 章介绍如何使用其它 Office 2000 套件的对象,第 8 章介绍调试程序和错误处理,第 9 章介绍一个示例,该示例综合使用了所有 Office 2000 家族的成员,第 10 章介绍如何自定义 Office 2000 用户界面,第 11 章介绍如何使用 Win32 API 扩展 VBA 的功能,第 12 章介绍工程项目的安全性,第 13 章介绍数据库以及 ADO 的应用,第 14 章介绍如何使用 ADO 访问 Index Server 和 Full-Text Search,第 15 章介绍如何使用 Windows 2000 ADSI,第 16 章介绍如何为 Office 2000 开发加载项,第 17 章简要介绍了 VBA 在企业开发和 Windows DNA 中的用途。

另外在本书的配套光盘的 Sample 文件夹中按教程的章节提供了示例数据库、源代码以及大量资料数据库供读者参考。

北京博彦科技发展有限公司

2000 年 11 月



# Office VBA

学会编程很容易，成为高手也不难！

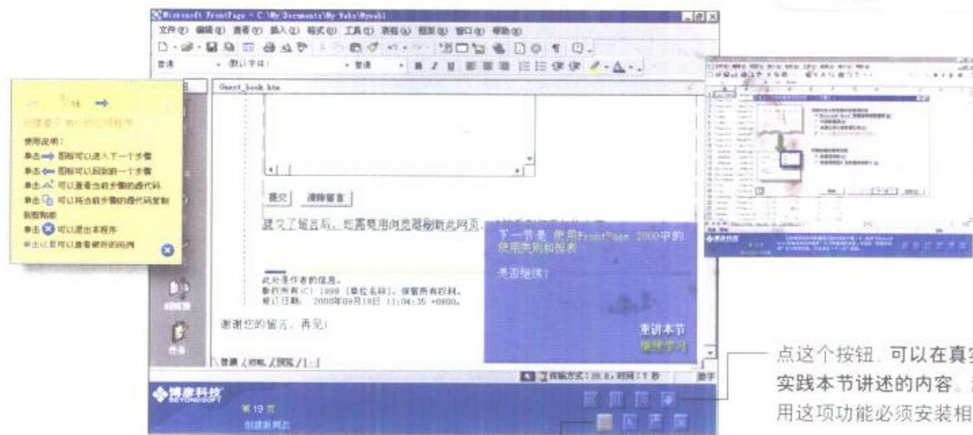
本书主要介绍如何通过 VBA 更好地实现办公自动化，详细内容包括：VBA 简介、VBA 编程环境、VBA 编程基础、Office 2000 对象结构、使用 Excel 对象、使用 Word 对象、使用其他 Office 应用程序的对象、调试程序和错误处理、Office 2000 办公自动化集成、自定义 Office 用户界面、使用 Win32 API 扩展 VBA 的功能、工程的安全性、数据库及 ADO 的应用、运用 ADO 访问 Index Server 和 Full-Text Search、使用 Windows 2000 ADSI、为 Office 2000 开发 COM 加载项、VBA 与企业开发和 Windows DNA。

### 内含光盘使用方法：

● 不需安装，将光盘放入光驱后自动运行

### 要使用内含光盘，您需要：

- 具有 Pentium 90 以上或更快处理器的多媒体电脑
- 内存：16M 以上
- 16 位 Windows 兼容声卡
- 光驱：4 倍速以上
- 操作系统：Windows 95/98/2000、Windows NT 4.0
- 浏览器：Internet Explorer 3.0 以上版本
- 显示模式：800 × 600，真彩色显示模式



点这个按钮，可以在真实的环境中实践本节讲述的内容。注意：要使用这项功能必须安装相应的软件。

点这个按钮可以打开本张光盘的目录，浏览并选择其他的学习内容。

这是一个切换按钮。点这个按钮可以在程序自动演示和手动模拟操作两种学习方式中选择。





# 目 录

<b>第 1 章 VBA 概论</b> .....	1
1.1 Office 2000 与 VBA .....	2
1.2 何时使用 VBA .....	2
1.3 Office 解决方案 .....	3
1.3.1 不编写代码来创建解决方案 .....	3
1.3.2 使用 VBA .....	4
1.4 理解对象的属性和方法 .....	4
1.4.1 对象 .....	4
1.4.2 属性和方法 .....	5
<b>第 2 章 VBA 编程环境</b> .....	9
2.1 牛刀小试 Hello! World .....	10
2.2 VBA 编程环境 .....	12
2.2.1 打开 Visual Basic 编辑器 .....	13
2.2.2 Visual Basic 编辑器特性 .....	14
2.2.3 VBA 工程中的元素 .....	14
2.2.4 设置属性 .....	16
2.2.5 代码窗口 .....	17
2.2.6 设置环境选项 .....	21
2.3 编写和运行代码 .....	22
2.3.1 过程类型 .....	22
2.3.2 录制代码 .....	23
2.3.3 创建通用过程 .....	25
2.3.4 运行代码 .....	27
<b>第 3 章 VBA 编程基础</b> .....	31
3.1 数据类型、变量和常量 .....	32
3.1.1 数据类型 .....	32
3.1.2 变量 .....	33
3.1.3 使用常量 .....	37
3.2 过程和函数 .....	37
3.2.1 使用过程和函数 .....	37

3.2.2	参数传递方式 .....	39
3.2.3	内部过程和函数 .....	41
3.3	程序控制语句 .....	47
3.3.1	If 语句 .....	48
3.3.2	Select Case 语句 .....	49
3.3.3	Do...Loop 语句 .....	50
3.3.4	While...Wend 语句 .....	52
3.3.5	For...Next 语句 .....	52
3.3.6	For Each... Next 语句 .....	53
3.3.7	With... End With 语句 .....	54
3.3.8	Exit 语句 .....	55
3.3.9	Go To 语句 .....	55
3.4	窗体 .....	55
3.4.1	创建窗体 .....	55
3.4.2	操作窗体 .....	56
3.5	控件 .....	58
3.5.1	将控件放置到窗体中 .....	59
3.5.2	向文档添加控件 .....	60
3.5.3	命名控件 .....	61
3.5.4	设置控件属性 .....	62
3.5.5	给控件事件添加代码 .....	62
3.6	各种控件 .....	63
3.6.1	文字框控件(TextBox) .....	63
3.6.2	标签控件(Label) .....	64
3.6.3	命令按钮控件(CommandButton) .....	65
3.6.4	复选框控件(CheckBox) .....	65
3.6.5	列表框控件(ListBox) .....	67
3.6.6	组合框控件(ComboBox) .....	69
3.6.7	框架控件(Frame) .....	70
3.6.8	选项按钮控件(OptionButton) .....	70
3.6.9	微调按钮控件(SpinButton) .....	71
3.6.10	切换按钮控件(ToggleButton) .....	72
3.6.11	图片控件(Image) .....	73
3.6.12	其他控件 .....	73
3.7	自定义工具箱 .....	73

<b>第 4 章 Office 2000 对象结构</b> .....	77
4.1 Office 2000 公用对象结构 .....	78
4.2 创建和使用对象 .....	80
4.2.1 引用对象库 .....	80
4.2.2 声明对象变量 .....	81
4.2.3 在代码中使用对象 .....	83
4.3 使用 FileSearch 对象 .....	85
4.4 使用 DocumentProperties 对象 .....	89
4.4.1 检索文档属性 .....	91
4.4.2 设置文档属性 .....	92
4.5 其他对象 .....	92
4.5.1 HTMLProject 对象 .....	93
4.5.2 COMAddIns 集合对象 .....	95
4.5.3 LanguageSettings 对象 .....	96
4.5.4 AnswerWizard 集合对象 .....	97
4.5.5 Scripts 集合对象 .....	97
4.5.6 WebPageFonts 集合对象 .....	99
更上一层楼 .....	99
<b>第 5 章 使用 Excel 对象</b> .....	103
5.1 Excel 对象概述 .....	104
5.2 使用 Excel 对象 .....	105
5.2.1 使用 Application 对象 .....	107
5.2.2 Workbooks 对象模型 .....	108
5.2.3 使用工作表 .....	112
5.2.4 Range 对象 .....	117
5.2.5 使用 Range 对象 .....	121
更上一层楼 .....	128
<b>第 6 章 使用 Word 对象</b> .....	131
6.1 概述 .....	132
6.1.1 文档 .....	132
6.1.2 创建模板 .....	133
6.1.3 Word 对象模型 .....	134
6.1.4 定位 Word 对象模型 .....	135
6.1.5 使用 Word 事件 .....	137

---

6.2 处理文档 .....	140
6.2.1 创建和打开文档 .....	140
6.2.2 保存和关闭文档 .....	141
6.2.3 打印文档 .....	142
6.2.4 发布 Web 文档 .....	142
6.3 处理文档区域 .....	143
6.3.1 检索文档区域 .....	143
6.3.2 定义 Range 对象 .....	144
6.3.3 重新定义区域 .....	146
6.3.4 处理 Selection 对象 .....	148
6.3.5 使用书签 .....	149
6.4 处理文档内容 .....	150
6.4.1 插入及格式化文本 .....	150
6.4.2 使用样式 .....	154
6.4.3 创建并插入自动图文集 .....	154
6.4.4 使用表格 .....	155
6.4.5 从其他应用程序插入数据 .....	159
更上一层楼 .....	160
<b>第 7 章 其他 Office 应用程序的对象及使用 .....</b>	<b>163</b>
7.1 PowerPoint .....	164
7.1.1 PowerPoint 对象模型 .....	164
7.1.2 定位 PowerPoint 对象模型 .....	165
7.1.3 使用演示文稿 .....	165
7.1.4 发布 Web 演示文稿 .....	168
7.2 Access .....	168
7.2.1 Access 对象模型 .....	169
7.2.2 Access 对象 .....	170
7.2.3 使用数据库 .....	175
7.2.4 Web 发布 .....	176
7.3 Outlook .....	177
7.3.1 Outlook 概述 .....	177
7.3.2 Outlook 对象模型 .....	178
7.3.3 创建 Outlook 项目 .....	179
7.3.4 使用 Outlook 事件 .....	183

---

7.4 FrontPage .....	183
7.4.1 FrontPage 对象模型 .....	184
更上一层楼 .....	192
<b>第 8 章 调试程序和错误处理 .....</b>	<b>195</b>
8.1 调试 .....	196
8.1.1 调试概述 .....	196
8.1.2 调试您的 Office 解决方案 .....	197
8.1.3 中断模式 .....	197
8.1.4 立即窗口 .....	200
8.1.5 本地窗口 .....	202
8.1.6 监视窗口 .....	202
8.1.7 调用堆栈 .....	204
8.2 陷阱与错误处理 .....	205
8.2.1 陷阱的构成 .....	205
8.2.2 错误处理程序 .....	206
8.2.3 错误处理示例 .....	207
8.2.4 处理运行时错误 .....	208
<b>第 9 章 Office 2000 办公自动化集成示例 .....</b>	<b>211</b>
9.1 建立数据库 .....	212
9.2 创建 Excel 工作表和图表 .....	217
9.3 创建 Word 报告 .....	221
9.4 创建 PowerPoint 演示文档 .....	224
9.5 使用 Outlook 发送 Word 报告 .....	225
9.6 使用 FrontPage 发布文档 .....	227
<b>第 10 章 自定义 Office 2000 用户界面 .....</b>	<b>229</b>
10.1 Office 菜单和工具栏 .....	230
10.1.1 创建用户工具栏和菜单栏 .....	231
10.1.2 清除界面对象 .....	245
10.2 Office 2000 助手 .....	248
10.2.1 选择 Office 助手 .....	249
10.2.2 创建助手气球 .....	250
更上一层楼 .....	254

<b>第 11 章 使用 Win32 API 扩展 VBA 的功能</b> .....	257
11.1 理解 Win32 API .....	258
11.1.1 API .....	258
11.1.2 理解动态链接库 .....	258
11.1.3 什么时候使用 Win32 API .....	259
11.2 在 VBA 中用 Win32 API 编程 .....	260
11.2.1 声明例程 .....	260
11.2.2 利用 Win32api.txt .....	260
11.2.3 理解声明部分 .....	261
11.2.4 理解函数和子程序 .....	261
11.2.5 指定库(Library)名 .....	262
11.2.6 理解声明中的别名(Aliases) .....	262
11.2.7 理解参数中的 By Reference 和 By Value .....	262
11.2.8 在声明中指定字符串为参数 .....	263
11.2.9 调用 Win32 例程 .....	263
11.2.10 传送作为返回参数的字符串 .....	263
11.2.11 了解从 Win32 API 中返回值 .....	264
11.2.12 使用句柄 .....	264
11.3 使用 Win32 API 示例 .....	265
11.3.1 处理注册表 .....	265
11.3.2 文件管理 .....	268
11.3.3 获得当前用户的名称 .....	271
更上一层楼 .....	272
<b>第 12 章 工程项目的安全性</b> .....	273
12.1 工程密码保护措施 .....	274
12.2 Access 数据库安全性 .....	275
12.2.1 将数据库保存为 MDE 文件 .....	275
12.2.2 隐藏数据库对象 .....	276
12.2.3 为数据库设置密码 .....	277
12.2.4 加密和解密数据库 .....	280
12.2.5 为数据库设置用户级安全性 .....	281
更上一层楼 .....	285
<b>第 13 章 数据库以及 ADO 的应用</b> .....	287
13.1 数据在 Office 应用程序中的作用 .....	288

---

13.1.1	用 Excel 存储数据 .....	288
13.1.2	用关系数据库存储数据 .....	289
13.2	使用数据 .....	289
13.3	ActiveX Data Object(ADO) .....	290
13.3.1	理解 OLE DB .....	290
13.3.2	ADO 对象模型 .....	291
13.4	使用 ADO .....	292
13.4.1	设置对 ADO 的引用 .....	292
13.4.2	创建 Connection 对象 .....	292
13.4.3	创建 Recordset 对象 .....	293
13.4.4	关闭记录集和连接对象 .....	295
13.4.5	引用字段和数据 .....	296
13.4.6	浏览记录 .....	297
13.4.7	过滤记录 .....	299
13.4.8	添加、删除和修改记录 .....	299
13.5	建立查询 .....	300
13.5.1	SQL 概述 .....	300
13.5.2	用 SQL 选取记录 .....	300
13.5.3	用 SQL 打开记录集 .....	302
13.6	处理数据访问错误 .....	304
	更上一层楼 .....	305
<b>第 14 章</b>	<b>运用 ADO 访问 Index Server 和 Full-Text Search .....</b>	<b>309</b>
14.1	在 Index Server 中使用 ADO .....	310
14.1.1	简单的搜索 .....	310
14.1.2	限制搜索范围 .....	314
14.1.3	可搜索属性 .....	314
14.2	在 SQL 7.0 Full-Text Search 中使用 ADO .....	315
14.2.1	Full-Text Search 的优点 .....	315
14.2.2	安装 Full-Text Search .....	316
14.2.3	在表中加入 Full-Text Search 索引 .....	316
14.2.4	执行全文本查询 .....	317
14.2.5	获取索引统计数 .....	320
	更上一层楼 .....	320

<b>第 15 章 使用 Windows 2000 ADSI</b> .....	323
15.1 什么是目录服务 .....	324
15.2 什么是 Active Directory .....	325
15.3 ADSI 对象模型简介 .....	326
15.4 属性缓存 .....	330
15.5 域的检查 .....	332
15.6 用户和用户组操作 .....	335
15.7 NT 服务的控制 .....	339
15.8 打印机控制 .....	341
15.9 Exchange Server 的管理 .....	343
15.10 ADSI 和 Site Server .....	343
15.11 ADSI 中 ADO 的使用 .....	344
更上一层楼 .....	346
<b>第 16 章 为 Office 2000 开发 COM 加载项</b> .....	347
16.1 了解 COM 加载项 .....	348
16.1.1 Office 97 与 Office 2000 的 COM 加载项 .....	348
16.1.2 Office 2000 COM 加载项特性 .....	349
16.2 创建一个 COM 加载项 .....	351
16.2.1 用 Visual Basic 创建 COM 加载项 .....	351
16.2.2 测试 COM 加载项 .....	355
16.3 调试 COM 加载项 .....	358
16.3.1 使用【COM 加载项】对话框 .....	358
16.3.2 在中断模式下更改代码 .....	359
16.3.3 终止项目以编辑代码 .....	360
16.4 菜单及工具栏 .....	361
16.4.1 创建和删除菜单和工具栏 .....	361
16.4.2 设置事件过程 .....	362
16.5 打包并部署您的 COM 加载项 .....	363
16.5.1 打包基本的 COM 加载项 .....	363
16.5.2 在另一台机器上安装 COM 加载项 .....	366
更上一层楼 .....	366
<b>第 17 章 VBA 与企业开发和 Windows DNA</b> .....	369
17.1 企业解决方案 .....	370
17.1.1 企业信息系统(Enterprise Information System) .....	370



---

17.1.2	使用 VBA 降低企业成本 .....	370
17.1.3	在线事务处理系统和决策支持系统 .....	371
17.2	多层系统 .....	373
17.2.1	三层系统 .....	373
17.2.2	N 层系统 .....	373
17.2.3	分布计算技术知识介绍 .....	374
17.3	Windows DNA 与 VBA .....	376
17.3.1	Windows DNA 新一代计算方案的框架 .....	377
17.3.2	VBA 与 Windows DNA .....	379
17.3.3	使用 VBA 的好处 .....	380