

Broadview®
www.broadview.com.cn

基础掌握 ▶ 案例操作 ▶ 实践精通

完全手册

Excel VBA

办公应用开发详解



7大实用Excel VBA系统+12大类150个常用模版
Office2003与2007界面对比表+600个Office技巧

伍云辉 等编著

一本前所未有的Excel VBA学习宝典!
(详见前言)



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



完全手册



TP391.13/118D

2008

Excel VBA 办公应用开发详解

伍云辉 等编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



内 容 简 介

本书用扎实细致的讲述为读者解决 Excel VBA 的种种开发难题。本书包括共 8 部分共 36 章, 分别介绍了 Excel 应用程序设计概述、VBA 程序设计基础、Excel 对象模型、用户界面设计、扩展应用程序、Excel 应用程序的调试与优化等方面的内容, 最后综合应用前面的知识设计了 3 个经典实例。

本书知识全面, 结构上由浅入深, 且以相关代码讲解知识点, 可使读者快速入门。适合需要用 Excel 解决复杂问题, 或者准备利用 Excel VBA 技术开发 Excel 应用程序的读者, 也适合大中专院校的学生阅读, 还可作为 VBA 的培训教材。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel VBA 办公应用开发详解 / 伍云辉等编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.1
(完全手册)
ISBN 978-7-121-05567-6

I. E… II. 伍… III. 电子表格系统, Excel IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 191757 号

责任编辑: 高洪霞

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 36 字数: 891 千字

印 次: 2008 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 59.80 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前言：作者的提示

Excel VBA 是能轻松掌握的!

Excel 有强大的数据处理能力，借助于 VBA 的帮助，可以提高 Excel 的工作效率，用最短的时间完成最多的任务。

但是没有编程经验的你，是不是对 VBA 望而却步，认为它高不可攀？其实大可不必，本书可以让你轻松掌握 Excel VBA 的用法。比如要通过 VBA 控制表格的边框线，得到如右图所示结果，应该怎么做呢？

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

(1) 仔细阅读第 4 章，跟随其操作步骤，完成第一个程序，体会 VBA 的操作步骤。

(2) 查找到“13.4.2 设置边框线”，根据本节的讲解输入代码，然后运行程序，就可以完成设置了。

(3) 具体应用的时候，修改相应的参数，就可以得到想要的结果了。

还有其他上千个功能，都在书中进行了细致讲解，你不必依次学习，只要在需要的时候，查一下目录，根据书中讲解进行学习就可以了。

如果有时间，能把本书仔细阅读一遍，并结合上机操作，那么不超过一个月，你肯定成为能独立做出一个完善系统的 VBA 高手了，你也可以做出如下图所示(选自本书第 35 章)的实用图表。

库存明细账											
日期: 2007年06月12日											
商品编码: T001 商品名称: 联想无线电话 规格型号: U5050A 颜色: 灰											
日期	单号	说明	单位	单价	入库		出库		结存		
					数量	金额	数量	金额	数量	金额	
2007-06-12	CK20070612001	上期结存	台	5999					Y5.00	29995	
2007-06-12	CK20070612001	从联想电脑公司购入	台	5999	1	5999			Y6.00	35994	
2007-06-12	CK20070612001	发货至: 天创店	台	5999			1	5999	Y5.00	29995	
合计					1	5999	1	5999			

本书特色

1. 配有学习论坛 <http://www.rzchina.net>, 读者可以在上面讨论技术, 笔者会及时回答读者提问, 并提供各种技术文章, 帮助读者提高开发水平。

2. 适用于多个版本: Excel 2000/XP/2003/2007 版本的用户, 都可以通过本书学习 VBA。

3. 专业性强: 市场上 VBA 类的书籍, 都只局限于介绍 VBA 相关语法。本书除了详细介绍 VBA 相关知识外, 还介绍了使用 VBA 调用 API、打开数据库、控制其他 Office 应用程序等内容, 使读者开发的 Excel 应用程序更专业。

4. 代码原理剖析: 大多数 VBA 实例类书籍只是罗列实例源代码。本书在涉及大段源代码时, 都给出了详细的流程图, 让读者先看清流程, 做到心中有数后, 再逐行阅读代码。

5. 知识点和实例相结合: 本书每个知识点都以实例代码来讲解, 最后还介绍了两个

实用的综合实例。

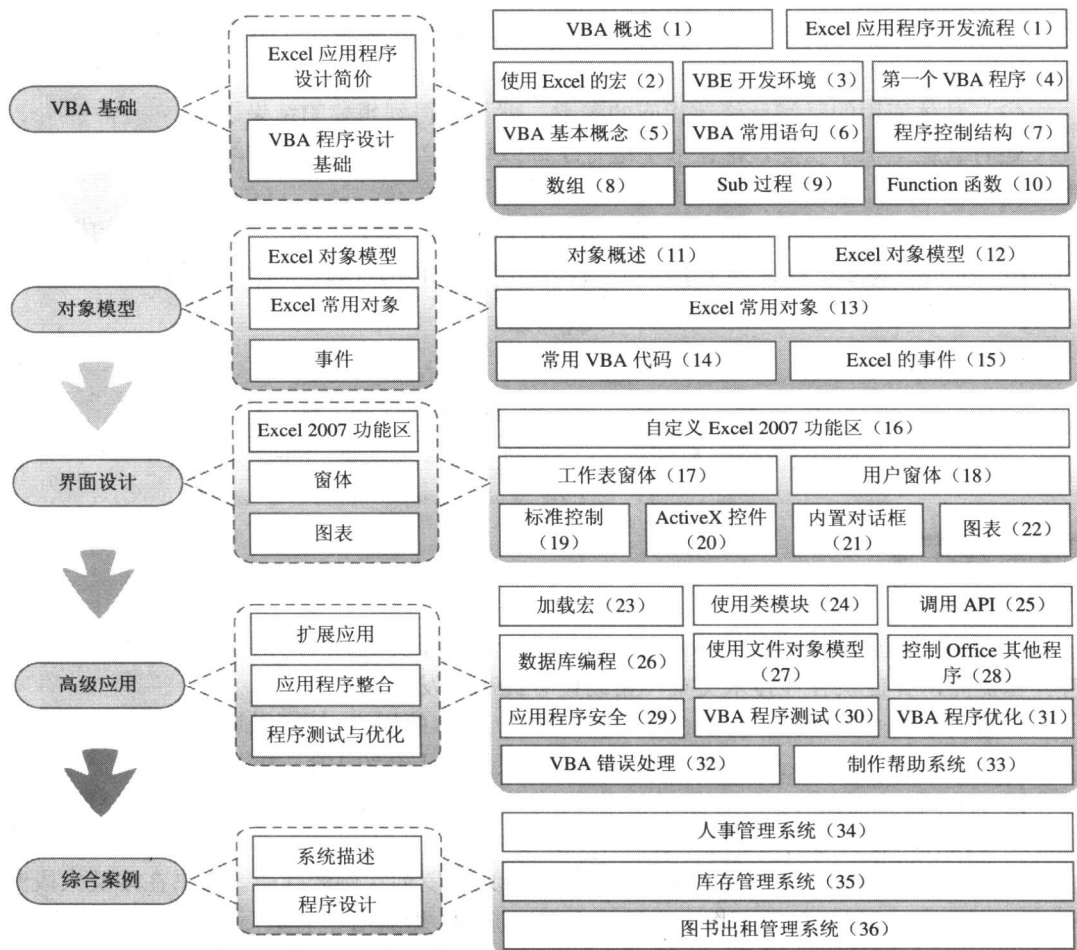
6. 包含超值光盘，赠送各种 Excel 相关的资料，是读者自学的好帮手。

本书对 Excel 2007 的新增功能，以及实际开发应用程序中经常要用到，而其他书籍很少介绍的功能进行了详细的介绍。如：

1. 自定义 Excel 2007 的功能区。在第 16 章详细介绍了使用 XML 自定义功能区的方法。
2. 将 VBA 核心代码封装为 DLL。在第 29 章介绍了用 VB 封装 Excel VBA 代码的方法。
3. 制作帮助系统。在第 33 章介绍了为 Excel 应用程序用户提供帮助的各种方法。
4. 作者为方便读者熟悉 Office 2007，特编写了 Office 2003 和 2007 版本的对照表，共有 100 多类、2500 多个条目（详见本书光盘）！

本书内容

本书包括 8 部分共 36 章。内容分布如下：



超值光盘内容

1. 本书实例源文件

光盘中包括本书各章实例所有源文件。运行这些文件所需环境如下。

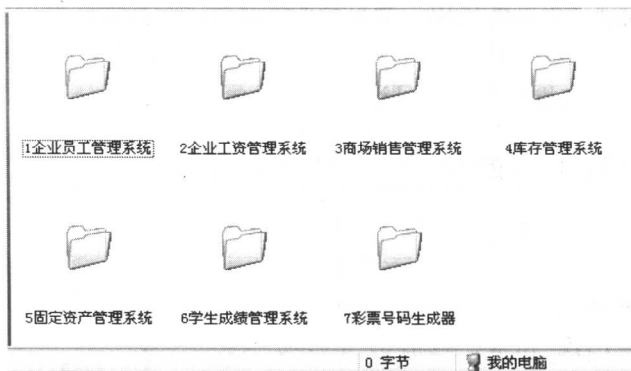
- 操作系统: Windows 2000 及以上版本
- 开发环境: Microsoft Excel 2000 及以上版本

2. 赠送 12 大类 150 个常用模版

- 01 组织结构管理: 4 个模版
- 02 市场营销: 17 个模版
- 03 生产管理: 14 个模版
- 04 采购管理: 14 个模版
- 05 产品质量检测: 11 个模版
- 06 售后服务管理: 6 个模版
- 07 库存管理: 11 个模版
- 08 财务管理: 20 个模版
- 09 固定资产管理: 6 个模版
- 10 人事管理: 21 个模版
- 11 工资管理: 8 个模版
- 12 日常事务管理: 18 个模版



3. 赠送 7 个实用的 VBA 系统, 读者只需稍加修改就能用于实际项目



1 企业员工管理系统。本系统主要分为两大模块, 一个模块是员工资料管理, 包括新增员工登记、查询和修改员工资料。另一个模块是员工考勤管理, 考勤管理的主要工作是签到、请假登记等, 通过考勤管理, 月末生成考勤统计表, 报送财务部门作为计算工资的

依据。

2 企业工资管理系统。本系统能完成以下功能：根据员工的职务、职称和部门自动生成相应的基本工资或津贴；自动生成员工的工龄工资；根据员工的考勤记录生成考勤扣款数或加班工资；自动计算代扣社保、个人所得税等费用；按月生成工资表和工资条；可查询某个员工的详细工资数据。

3 商场销售管理系统。包括如下功能：商品资料管理；进货数据管理，能查询指定期间的进货情况；销售数据管理，能查询指定期间的销售情况；业绩管理，能查询指定员工在某一期间的业绩情况；库存管理，能查询所有库存商品情况，并能查询某件商品的详细进销存情况。

4 库存管理系统。包括如下功能：入库管理，处理入库商品的登记；出库管理，处理各销售门店的发货登记；库存统计，统计汇总当前库房的库存情况；库存报警，对每件商品可设置其最低、最高库存量，超过该设置时能报警；盘点表，自动生成盘点表的账面数，并能根据盘点实物计算出盘盈、盘亏情况；应付账管理，根据进货付款情况，生成应付账。

5 固定资产管理系统。包括如下功能：固定资产的增加，主要是要考虑固定资产增加的来源，以便确定在增加固定资产后，应增加哪一种资金来源或增加何种“固定基金”的占用。固定资产减少，固定资产在使用一段时间后，就可能有各种原因使固定资产减少。对于固定资产减少，必须采取正确的方法进行核算，以便正确及时地反映企业现存固定资产和固定基金的情况。固定资产的折旧，包括不提折旧、平均年限法、工作量法、双倍余额递减法、年数总和法等多种，本例使用平均年限法。

6 学生成绩管理系统。本系统将 Excel 的菜单屏蔽了，所以设计了一个“系统”模块提供对文件保存、打印等 Excel 的功能。系统可以设置教师姓名、学期名称、班级名称和课程名称等基础资料。在每学期使用之前，可以设置当前学期名称，以及设置本学期各班级授课教师等内容。可以管理学生名单，包括分发空表、导入学生资料及手工输入学生资料等功能。

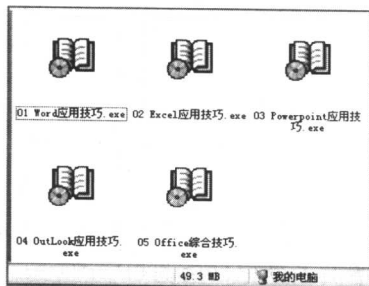
7 彩票号码生成器。本系统适用于常见的彩票玩法（如体育彩票中的排列三、排列五、七星彩，福利彩票的 3D、双色球等）。可由用户根据不同彩票设置参数，然后生成一排彩票号码，在生成号码过程中，用户可选择是否保存生成的号码。

4. 赠送作者精心制作的 600 个 Office 实用技巧

- 01 Word 应用技巧.exe：包括 237 个 Word 技巧
- 02 Excel 应用技巧.exe：包括 156 个 Excel 技巧
- 03 PowerPoint 应用技巧.exe：包括 99 个技巧
- 04 Outlook 应用技巧.exe：包括 87 个技巧
- 05 Office 综合技巧.exe：包括 21 个技巧

5. Office 2003 与 2007 界面对比表

为了方便不同版本的用户，笔者精心编写了 2003 和 2007 版本的对照表，包括 Word、



Excel、PowerPoint 三个软件的所有菜单、工具栏的命令对比。共有 100 多类、2500 多个条目！

读者对象

本书要求读者已经熟练使用 Excel 2007，并对 Excel 2007 的新增功能有一定的使用经验。在阅读本书前，读者应至少已经掌握了以下 Excel 操作技能：

- 格式化工作表
- 使用公式和函数
- 管理工作簿
- 命令单元格区域
- 创建图表
- 管理工作表

本书适合如下读者阅读：

- 公司办公人员
- 财务管理人员
- 数据统计和分析人员
- 有一定 Excel 基础的爱好者
- 人力资源管理人员
- 学校的老师和学生
- 作为企业和相关单位的培训班学员

由于书稿内容涉及众多的计算机专业知识，且作者水平和学识有限，书中难免有疏漏之处，敬请读者朋友批评指正。

编 者
2007 年 12 月

目 录

第一部分 Excel 应用程序设计简介

第 1 章 VBA 与 Excel 应用程序 2

1.1 VBA 概述	2
1.1.1 Basic 语言	2
1.1.2 Visual Basic 简介	2
1.1.3 VBA	3
1.2 Excel 应用程序简介	3
1.3 Excel 应用程序结构	4
1.3.1 Excel 应用程序的构成	4
1.3.2 事件驱动	4
1.4 Excel 应用程序开发流程	5
1.4.1 需求分析	5
1.4.2 界面设计	5
1.4.3 代码设计	6
1.4.4 帮助系统	6
1.4.5 系统测试	6
1.4.6 应用程序发布	7

第 2 章 使用 Excel 的宏 8

2.1 什么是宏	8
2.2 创建宏	8
2.2.1 显示“开发工具”选项卡	8
2.2.2 录制宏	9
2.2.3 使用 Visual Basic 创建宏	11
2.3 运行宏	12
2.3.1 使用“宏”对话框运行宏	12
2.3.2 使用键盘快捷键运行宏	13
2.3.3 使用快速工具栏运行宏	13
2.3.4 通过按钮运行宏	14
2.3.5 通过图形对象运行宏	15
2.3.6 打开工作簿自动运行宏	16
2.3.7 在 VBE 环境中运行宏	17
2.4 编辑宏	18
2.4.1 分析宏代码	18
2.4.2 清理宏代码	19
2.4.3 编辑整理宏	20

2.5 宏的安全性	22
2.5.1 宏安全性概述	22
2.5.2 打开包含宏的文档	24
2.5.3 数字签名简介	24

第 3 章 VBE 开发环境 27

3.1 VBE 概述	27
3.1.1 VBE 简介	27
3.1.2 VBE 的组成	28
3.2 工程资源管理器	30
3.2.1 工程资源管理器的组成	30
3.2.2 管理工程资源	31
3.3 “属性”窗口	33
3.3.1 属性窗口的组成	33
3.3.2 设置属性的方法	33
3.4 “代码”窗口	35
3.4.1 代码窗口的组成	35
3.4.2 编辑代码	36
3.4.3 编辑代码快捷助手	37
3.5 定制 VBE 环境	40
3.5.1 设置“编辑器”选项	40
3.5.2 设置“编辑器格式”选项	41
3.5.3 设置“通用”选项	42
3.5.4 设置“可连接的”选项	42

第 4 章 第一个 VBA 程序 43

4.1 应用程序分析	43
4.2 设计窗体	43
4.3 编写 VBA 代码	45
4.3.1 编写窗体代码	45
4.3.2 编写模块代码	47
4.4 测试 VBA 程序	48

第二部分 VBA 程序设计基础

第 5 章 VBA 基本概念 52

5.1 VBA 的数据类型	52
---------------	----

5.1.1	基本数据类型	52
5.1.2	枚举类型	54
5.1.3	用户定义数据类型	55
5.2	常量和变量	55
5.2.1	标识符命名规则	55
5.2.2	常量	56
5.2.3	变量	58
5.2.4	强制声明变量	58
5.2.5	变量的作用域	59
5.2.6	变量的存活期	60
5.3	运算符和表达式	61
5.3.1	算术运算符	61
5.3.2	比较运算符	61
5.3.3	连接运算符	61
5.3.4	逻辑运算符	62
5.3.5	表达式	62

第 6 章 VBA 常用语句 63

6.1	语句	63
6.1.1	自动格式化	63
6.1.2	复合语句与语句断行	63
6.2	赋值语句和注释语句	64
6.2.1	赋值语句	64
6.2.2	注释语句	65
6.3	数据输入/输出	65
6.3.1	数据输入——InputBox 函数	65
6.3.2	数据输出——Print 方法	66
6.3.3	数据输出——MsgBox 函数	67
6.4	程序暂停和退出语句	69
6.4.1	暂停语句	69
6.4.2	退出语句	70

第 7 章 程序控制结构 71

7.1	算法的概念及表示	71
7.1.1	算法简介	71
7.1.2	流程图	71
7.2	程序结构概述	72
7.3	分支程序结构	73
7.3.1	If ... Then 语句	73
7.3.2	If ... Then ... Else 语句	74
7.3.3	IIf 函数	74
7.3.4	If ... Then ... ElseIf 语句	75

7.3.5	Select Case 语句	76
7.3.6	分支结构的嵌套	78
7.4	循环程序结构	79
7.4.1	Do ... Loop 循环	79
7.4.2	While ... Wend 循环	82
7.4.3	For ... Next 循环	82
7.4.4	循环的嵌套	84
7.4.5	Goto 语句	85

第 8 章 数组 87

8.1	数组简介	87
8.2	声明数组	88
8.2.1	定义一维数组	88
8.2.2	定义二维数组	89
8.2.3	默认数组	89
8.3	动态数组	90
8.4	数组的基本操作	91
8.4.1	数组的初始化	91
8.4.2	数组元素的复制	92
8.4.3	数组的清除	93
8.4.4	数组函数	94

第 9 章 Sub 过程 95

9.1	过程的分类	95
9.2	定义 Sub 过程	96
9.2.1	添加过程	96
9.2.2	使用代码创建 Sub 过程	97
9.3	调用 Sub 过程	98
9.3.1	使用 VBA 代码调用 Sub 过程	98
9.3.2	以宏方式调用 Sub 过程	99
9.4	传递参数	100
9.4.1	形参与实参的结合	100
9.4.2	传地址	101
9.4.3	传值	102
9.4.4	传递数组参数	102
9.5	可选参数和可变参数	103
9.5.1	可选参数	103
9.5.2	可变参数	104

第 10 章 Function 函数 105

10.1	函数与过程	105
10.2	定义函数	105

10.2.1	创建函数	105
10.2.2	调用函数	106
10.3	Function 函数实例	108
10.3.1	大写金额转换函数	108
10.3.2	生成彩票号码	109

第三部分 Excel 对象模型

第 11 章 对象概述 112

11.1	对象和类的概念	112
11.1.1	什么是对象	112
11.1.2	类的概念	112
11.2	对象的属性、事件和方法	113
11.2.1	对象属性	113
11.2.2	对象事件	114
11.2.3	对象方法	114
11.3	对象变量和对象数组	115
11.3.1	对象变量	115
11.3.2	对象数组	117
11.4	集合概念	117
11.4.1	集合的概念	117
11.4.2	集合的方法和属性	118
11.4.3	访问集合中的对象	118
11.5	处理对象和集合	119
11.5.1	使用 With ... End With 语句	119
11.5.2	使用 For Each ... Next 语句	120

第 12 章 Excel 对象模型 122

12.1	Excel 对象模型概述	122
12.1.1	Excel 对象简介	122
12.1.2	Excel 对象模型图	123
12.1.3	使用隐含对象	124
12.1.4	Excel 常用对象	124
12.2	使用对象浏览器	125
12.2.1	对象浏览器简介	125
12.2.2	用对象浏览器查看对象成员	127
12.2.3	用对象浏览器查看 VBA 函数	128
12.2.4	用对象浏览器查看过程	129

第 13 章 Excel 常用对象 130

13.1	Application 对象	130
13.1.1	Application 对象的用途	130

13.1.2	设置 Excel 主窗口标题栏	130
13.1.3	显示或关闭编辑栏	131
13.1.4	关闭屏幕更新	131
13.1.5	设置状态栏	132
13.1.6	查看模板文件的路径	132
13.1.7	最大化 Excel 窗口	133
13.1.8	获取对象的引用	133
13.1.9	重新计算	134
13.1.10	将 RIC1 转换为 A1 样式	135
13.1.11	快速跳转	135
13.1.12	定时执行过程	135
13.1.13	合并区域	136
13.2	Workbook 对象	136
13.2.1	新建工作簿	136
13.2.2	打开工作簿	137
13.2.3	查看文档属性	137
13.2.4	处理工作簿文件名	139
13.2.5	处理命名单元格区域	139
13.2.6	设置工作簿密码	141
13.2.7	更名保存工作簿	141
13.2.8	关闭前自动保存工作簿	142
13.3	Worksheet 对象	142
13.3.1	新建工作表	142
13.3.2	管理批注	143
13.3.3	设置工作表滚动区域	144
13.3.4	在工作表中绘制图形	145
13.3.5	隐藏工作表	146
13.3.6	在工作表中校验数据	146
13.3.7	自动生成下拉数据	146
13.4	Range 对象	148
13.4.1	获取 Range 对象	148
13.4.2	设置边框线	151
13.4.3	设置单元格部分字符格式	152
13.4.4	操作当前区域	152
13.4.5	修改列宽	152
13.4.6	定义条件格式	153
13.4.7	设置单元格格式	154
13.5	Chart 对象	154
13.5.1	图表分类	154
13.5.2	添加图表工作表	155
13.5.3	添加嵌入式图表	155
13.6	Window 对象	156

13.6.1	创建窗口	156
13.6.2	命名活动窗口	157
13.6.3	控制窗口状态	157
13.6.4	激活窗口	158
13.6.5	控制工作表显示选项	158

第 14 章 常用的 VBA 代码 160

14.1	引用单元格区域	160
14.1.1	引用 A1 样式	160
14.1.2	引用行列编号	161
14.1.3	引用整行/整列	161
14.1.4	引用命名区域	162
14.2	处理单元格区域	162
14.2.1	选定单元格区域	163
14.2.2	处理活动单元格	163
14.2.3	处理三维区域	164
14.2.4	复制单元格区域	164
14.2.5	复制动态区域	165
14.2.6	处理合并区域	166
14.2.7	保护单元格	167
14.3	处理工作簿和工作表	168
14.3.1	将工作簿保存为 Web 页	168
14.3.2	保护工作簿	169
14.3.3	判断工作簿是否存在	169
14.3.4	判断工作簿是否打开	171
14.3.5	备份工作簿	171
14.3.6	获取关闭工作簿中的值	172
14.3.7	设置数字精度	173
14.4	处理工作表	174
14.4.1	判断工作表是否存在	174
14.4.2	管理工作表	175
14.4.3	操作行和列	177
14.4.4	保护工作表	180
14.4.5	工作表排序	180
14.4.6	删除空工作表	181
14.5	控制窗口	182
14.5.1	设置窗口大小	182
14.5.2	动态改变窗口大小	183
14.5.3	设置显示比例	183
14.5.4	排列窗口	183
14.5.5	并排比较窗口	185
14.5.6	拆分窗格	185

第 15 章 Excel 的事件 187

15.1	了解事件	187
15.1.1	事件分类	187
15.1.2	编写事件程序	188
15.2	工作簿事件	188
15.2.1	工作簿事件简介	188
15.2.2	Open 事件	189
15.2.3	BeforeClose 事件	190
15.2.4	Activate 事件	190
15.2.5	Deactivate 事件	191
15.2.6	SheetActivate 事件	191
15.2.7	NewSheet 事件	191
15.2.8	BeforeSave 事件	192
15.2.9	BeforePrint 事件	192
15.3	工作表事件	192
15.3.1	工作表事件简介	193
15.3.2	Activate 事件	193
15.3.3	BeforeRightClick 事件	193
15.3.4	Change 事件	195
15.3.5	SelectionChange 事件	195
15.4	OnTime 和 OnKey 事件	196
15.4.1	OnTime 事件	196
15.4.2	OnKey 事件	197
15.5	事件的产生顺序	197
15.5.1	工作簿事件产生顺序	197
15.5.2	工作表事件产生顺序	198

第四部分 用户界面设计

第 16 章 自定义 Excel 2007 功能区 200

16.1	功能区简介	200
16.1.1	认识 Excel 2007 的功能区	200
16.1.2	自定义功能区的方法	201
16.2	使用 XML 自定义功能区	201
16.2.1	了解 Excel 2007 文件格式	201
16.2.2	创建功能区选项卡	202
16.3	UI 编辑器	205
16.3.1	认识 UI 编辑器	206
16.3.2	使用 UI 编辑器	206
16.4	UI 界面元素	209
16.4.1	基本控件	209
16.4.2	容器控件	210

16.4.3 控件属性	211
16.5 自定义 UI 实例	212
16.5.1 组合内置控件	212
16.5.2 添加组到内置选项卡	214
16.5.3 创建新选项卡	215
16.5.4 自定义 Office 按钮	216

第 17 章 创建工作表窗体 218

17.1 工作表窗体的概念	218
17.2 认识控件	219
17.2.1 控件分类	219
17.2.2 向工作表添加控件	219
17.2.3 操作工作表控件	220
17.3 使用表单控件	221
17.3.1 按钮控件	221
17.3.2 组合框控件	222
17.3.3 复选框控件	224
17.3.4 数值调节钮控件	225
17.3.5 列表框控件	226
17.3.6 单选按钮控件	227
17.3.7 分组框控件	228
17.3.8 标签控件	229
17.3.9 滚动条控件	229
17.4 设计读者意见卡	230
17.5 使用 ActiveX 控件	233
17.5.1 添加 ActiveX 控件	233
17.5.2 操作 ActiveX 控件	234
17.5.3 设置 ActiveX 控件属性	234
17.6 ActiveX 控件实例	235

第 18 章 自定义窗体 237

18.1 用户窗体概述	237
18.1.1 认识用户窗体	237
18.1.2 用户窗体的相关概念	237
18.2 新建窗体	238
18.2.1 新建窗体	238
18.2.2 向窗体添加控件	239
18.2.3 设置控件属性	240
18.2.4 编写事件代码	241
18.2.5 调试运行窗体	241
18.3 控制窗体	241
18.3.1 设置窗体的属性	242

18.3.2 窗体的方法	243
18.3.3 窗体的事件	244
18.4 “工具箱”控件简介	245
18.4.1 控件工具箱	245
18.4.2 控件的共有属性	245
18.5 调整窗体中的控件	246
18.5.1 设置控件大小	246
18.5.2 设置控件布局	247
18.5.3 设置 Tab 键顺序	248

第 19 章 使用标准控件 250

19.1 命令按钮	250
19.1.1 命令按钮常用属性	250
19.1.2 命令按钮常用事件	250
19.1.3 按钮实例——更换标题文字	251
19.2 标签	252
19.2.1 标签常用属性	252
19.2.2 标签事件	253
19.3 文本框	254
19.3.1 文本框常用属性	254
19.3.2 文本框常用事件	254
19.3.3 文本框实例——登录窗体	255
19.4 复选框	256
19.4.1 复选框属性	256
19.4.2 复选框事件	256
19.4.3 复选框实例——设置字型	256
19.5 单选按钮	258
19.5.1 单选按钮常用属性	258
19.5.2 单选按钮常用事件	258
19.5.3 单选按钮实例——设置窗体 背景图片	258
19.6 列表框	259
19.6.1 列表框常用属性	259
19.6.2 列表框常用方法	261
19.6.3 列表框常用事件	261
19.6.4 列表框实例——商品选择窗体	261
19.7 组合框	263
19.7.1 组合框常用属性	264
19.7.2 组合框常用方法	264
19.7.3 组合框常用事件	264
19.7.4 组合框实例——菜单分类显示	264
19.8 图像	266

19.8.1	图像控件属性	266
19.8.2	图像控件事件	267
19.8.3	图像实例——红绿灯	267
19.9	滚动条	269
19.9.1	滚动条常用属性	269
19.9.2	滚动条常用事件	269
19.9.3	滚动条实例——调色器	270
19.10	数值调节钮	271
19.10.1	数值调节钮常用属性	271
19.10.2	数值调节钮常用事件	271
19.10.3	数值调节钮实例——彩票 选号	272
19.11	多页	273
19.11.1	多页控件常用属性	273
19.11.2	多页控件常用事件	275
19.11.3	多页实例——客户登记	275
19.12	RefEdit	278
19.12.1	RefEdit 常用属性	278
19.12.2	RefEdit 实例——设置指定 区域背景色	279
19.13	TabStrip	280
19.13.1	TabStrip 控件的组成	280
19.13.2	TabStrip 控件实例	280

第 20 章 使用 ActiveX 控件 282

20.1	添加 ActiveX 控件	282
20.2	使用图像列表控件	283
20.2.1	ImageList 的构成	283
20.2.2	ImageList 的属性和方法	283
20.2.3	添加图像到 ImageList 控件	284
20.2.4	改进的红绿灯窗体	285
20.3	使用树形视图控件	286
20.3.1	TreeView 的构成	286
20.3.2	TreeView 常用属性	287
20.3.3	TreeView 常用方法	288
20.3.4	TreeView 常用事件	289
20.3.5	改进的菜单分类显示	290
20.4	使用列表视图控件	294
20.4.1	列表视图的构成	294
20.4.2	ListView 常用属性	295
20.4.3	设置 ListView 控件的属性	296
20.4.4	ListView 常用事件	296

20.4.5	模拟控制面板界面	297
--------	----------	-----

第 21 章 使用内置对话框 300

21.1	使用输入框	300
21.1.1	使用 InputBox 方法	300
21.1.2	使用 GetOpenFilename 方法	301
21.1.3	使用 GetSaveAsFilename 方法	303
21.2	使用内置对话框	304
21.2.1	显示内置对话框	304
21.2.2	设置内置对话框的参数	306
21.2.3	获取内置对话框的选择	307

第 22 章 使用 VBA 控制图表 308

22.1	图表对象	308
22.1.1	图表位置	308
22.1.2	Chart 对象模型	309
22.1.3	图表对象常用属性和方法	309
22.2	录制图表宏	312
22.2.1	录制创建图表的宏	313
22.2.2	查看宏代码	314
22.3	使用 VBA 创建图表	315
22.4	常用图表事件	317
22.4.1	图表工作表事件	317
22.4.2	嵌入式图表事件	318
22.5	认识数据透视表	319
22.5.1	创建数据透视表	320
22.5.2	查看数据透视表宏代码	321
22.6	了解数据透视表对象	322
22.6.1	缓存对象	322
22.6.2	数据透视表对象	322
22.6.3	字段对象	322
22.6.4	数据项对象	323

第五部分 扩展应用程序

第 23 章 Excel 加载宏 326

23.1	加载宏的概念	326
23.1.1	加载宏的用途	326
23.1.2	加载宏的类型	326
23.2	管理加载宏	327
23.2.1	载入加载宏	327
23.2.2	卸载加载宏	328

23.3	创建加载宏	328
23.3.1	创建表格	328
23.3.2	编写代码	329
23.3.3	测试宏功能	332
23.3.4	保存为加载宏	332
23.4	使用加载宏	334
23.4.1	加载自定义加载宏	334
23.4.2	调用加载宏的功能	335

第 24 章 使用类模块 337

24.1	类的概念	337
24.1.1	了解类	337
24.1.2	类的作用	337
24.1.3	类的预备知识	338
24.2	创建类	338
24.2.1	建立对象类	339
24.2.2	建立属性	339
24.2.3	创建 Property Get 过程	340
24.2.4	创建 Property Let 过程	341
24.2.5	创建对象类的方法	341
24.2.6	类模块的事件	342
24.3	使用类模块创建对象	343
24.3.1	设计新增员工窗体	343
24.3.2	设计调整员工部门窗体	345
24.3.3	设计调整工资窗体	345
24.3.4	测试程序功能	346

第 25 章 调用 API 348

25.1	API 概述	348
25.1.1	API 简介	348
25.1.2	API 基础	348
25.2	在 Excel 中使用 API	349
25.2.1	API 函数声明	349
25.2.2	使用 API 浏览器	350
25.2.3	使用 API 函数	352
25.3	操作注册表	353
25.3.1	注册表结构	353
25.3.2	使用 VBA 函数访问注册表	354
25.3.3	使用 API 函数创建注册表键	355
25.4	获取系统信息	357
25.4.1	获取内存状态	357
25.4.2	获取键盘信息	359

第六部分 应用程序整合

第 26 章 数据库编程 364

26.1	数据库概述	364
26.1.1	数据库的构成	364
26.1.2	访问数据库	365
26.2	使用 MS Query 检索外部数据	365
26.2.1	了解 MS Query	366
26.2.2	连接数据源	366
26.2.3	使用查询向导定义查询	368
26.2.4	在 Excel 中处理数据	369
26.3	结构化查询语言	370
26.3.1	结构化查询简介	370
26.3.2	SQL 查询数据	370
26.3.3	SQL 更新数据	373
26.4	ADO 数据访问	374
26.4.1	数据访问方法	374
26.4.2	ADO 对象模型	374
26.4.3	使用 ADO 存取数据	375
26.5	数据库编程实例	378

第 27 章 使用文件对象模型 383

27.1	文件对象模型简介	383
27.2	创建 FSO 对象	383
27.2.1	添加 FSO 对象模型引用	383
27.2.2	创建 FSO 对象	384
27.3	操作驱动器	384
27.3.1	Drive 对象的属性	385
27.3.2	查询磁盘信息	385
27.3.3	查询各硬盘的剩余空间	386
27.4	操作文件夹	387
27.4.1	操作文件夹的方法	387
27.4.2	获取文件夹信息	387
27.4.3	创建文件夹	388
27.4.4	列出文件夹名称	388
27.4.5	删除空文件夹	389
27.5	操作文件	390
27.5.1	操作文件的方法	390
27.5.2	创建文本文件	391
27.5.3	添加数据	391
27.5.4	读取数据	392
27.5.5	复制文件	393

27.5.6 列出文件名称	393
---------------------	-----

第 28 章 控制 Office 其他程序	394
------------------------------	------------

28.1 自动化技术简介	394
28.2 使用自动化技术	394
28.2.1 引用服务程序	394
28.2.2 浏览对象库的内容	395
28.2.3 创建自动化对象实例	395
28.3 自动生成通知书	396
28.3.1 准备数据	396
28.3.2 调用自动化服务	398
28.3.3 使用代码生成通知书	401

第七部分 Excel 应用程序的 调试与优化

第 29 章 Excel 应用程序的安全	404
-----------------------------	------------

29.1 用户身份认证	404
29.2 源代码安全	408
29.2.1 保护工程	408
29.2.2 使用动态链接库	409

第 30 章 VBA 程序调试	414
------------------------	------------

30.1 使用 VBE 调试程序	414
30.1.1 VBA 程序的运行方式	414
30.1.2 设置断点	415
30.1.3 监视表达式	416
30.1.4 使用本地窗口	418
30.1.5 使用立即窗口	418
30.2 条件编译	419
30.2.1 什么是条件编译	419
30.2.2 条件编译语句	420
30.2.3 使用条件编译	420

第 31 章 VBA 程序优化	422
------------------------	------------

31.1 程序优化的概念	422
31.2 代码优化	422
31.2.1 代码优化的作用	422
31.2.2 优化变量	423
31.2.3 优化循环	426
31.2.4 优化对象引用	427

31.2.5 其他代码优化方法	429
-----------------------	-----

第 32 章 VBA 错误处理	431
------------------------	------------

32.1 理解 VBA 错误	431
32.1.1 错误分类	431
32.1.2 错误处理过程	431
32.2 错误捕获及处理	431
32.2.1 可捕获的错误	432
32.2.2 On Error 语句	432
32.2.3 Resume 语句	434
32.2.4 错误处理层次结构	435
32.3 错误处理实例	436

第 33 章 制作帮助系统	438
----------------------	------------

33.1 简单的帮助信息	438
33.1.1 用批注显示帮助信息	438
33.1.2 使用文本框显示帮助信息	438
33.2 制作帮助文件	439
33.2.1 计划帮助文件	440
33.2.2 创建项目文件	440
33.2.3 创建目录文件	441
33.2.4 创建索引文件	443
33.2.5 编译生成帮助文件	444
33.2.6 打开帮助文件	445
33.3 为应用程序设置帮助文件	446

第八部分 综合应用程序设计

第 34 章 人事管理系统	448
----------------------	------------

34.1 系统描述	448
34.1.1 设计思路	448
34.1.2 关键技术：用户窗体的创建和控制	448
34.1.3 关键技术：使用高级筛选查找数据	449
34.1.4 关键技术：自定义功能区	450
34.2 设计人事管理表格	450
34.3 设计登录窗体	452
34.3.1 设计登录界面	452
34.3.2 设计登录窗体的代码	452
34.3.3 测试登录窗体	455
34.4 设计人事信息窗体	456

34.4.1	设计窗体界面	456
34.4.2	设计人事信息管理代码	456
34.4.3	测试人事信息管理窗体	463
34.5	设计员工信息查询	464
34.5.1	设计数据有效性代码	464
34.5.2	设计查询代码	467
34.6	自定义功能区	468
34.6.1	创建“人事信息”选项卡	468
34.6.2	设计功能区按钮代码	473
34.6.3	测试自定义功能区	473

第 35 章 库存管理系统 (2007 版) 476

35.1	系统描述	476
35.1.1	设计思路	476
35.1.2	关键技术: 设置工作表滚动区域	477
35.1.3	关键技术: End 属性	477
35.1.4	关键技术: Names 集合对象	478
35.2	设计基础设置模块	478
35.2.1	商品信息管理	478
35.2.2	部门信息管理	482
35.2.3	供应商信息管理	483
35.3	设计库存管理模块	485
35.3.1	设计商品清单列表	485
35.3.2	设计入库单	486
35.3.3	设计出库单	493
35.3.4	设计入库/出库明细表	498
35.3.5	设计库存汇总	499
35.4	设计账务处理模块	501
35.4.1	设计库存明细账	501
35.4.2	设计应付账管理	507
35.4.3	设计盘点表	509
35.4.4	设计库存报警	510

35.5	用功能区集合各模块	512
35.5.1	创建“库存管理”选项卡	512
35.5.2	设计功能区按钮代码	516
35.6	设计主界面及工作簿事件	518
35.6.1	设计主界面	518
35.6.2	设计工作簿的 Open 事件代码	519
35.6.3	设计工作簿的 BeforeClose 事件代码	519

第 36 章 图书出租管理系统 521

36.1	本章概述	521
36.1.1	设计思路	521
36.1.2	关键技术 1: 使用列表框显示多列数据	522
36.1.3	关键技术 2: 字符串的模糊查询	522
36.2	设计表格	523
36.3	设计基础资料模块	524
36.3.1	图书种类设置	524
36.3.2	会员管理	527
36.3.3	图书资料管理	532
36.3.4	导入图书资料	535
36.4	设计图书借阅模块	536
36.4.1	借书登记	537
36.4.2	还书登记	540
36.5	设计查询模块	544
36.5.1	查询图书信息	544
36.5.2	排行榜查询	545
36.6	设计菜单	547
36.6.1	设计菜单代码	548
36.6.2	设计工作簿的打开事件代码	550

附录 A 在 Excel 2003 中使用宏 551