

您想成为 Excel 高手吗？来学习 Excel VBA 吧！

没有编程基础？不是问题！

没有英文基础？也不是问题！

其实 VBA 真的很简单！

伊利奇 王保众 编著

透视 Excel VBA 应用与开发



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

您想成为 Excel 高手吗? 来学习 Excel VBA 吧!

没有编程基础? 不是问题!

没有英文基础? 也不是问题!

其实 VBA 真的很简单!

TP391.13/111D

2008

伊利奇 王保众 编著

透视 Excel VBA 应用与开发



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

透视 Excel VBA 应用与开发 / 伊利奇, 王保众编著.
北京: 人民邮电出版社, 2008.1
ISBN 978-7-115-17045-3

I. 透… II. ①伊…②王… 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 164279 号

内 容 提 要

如果您经常用 Excel 进行大量的重复性劳动, 您不觉得厌烦吗? 您考虑过让 Excel 提高效率, 将自己从重复性劳动中解脱出来吗? 本书将告诉您如何应用 Excel VBA 来完成 Excel 中的重复性劳动, 让您轻松应对工作。

本书从 Excel VBA 基础操作入手, 以 Excel 菜单操作与 Excel VBA 编程语句对照讲解的方式, 通过大量实例向读者介绍 Excel VBA 的常用语句及其使用方法, 并提供了实用易懂的 Excel VBA 程序开发思路, 最后以“家装工程工料核算”的完整开发过程为例, 教读者全面掌握 Excel VBA。

本书特别适合没有系统学习过计算机编程语言的办公人员阅读, 也可以作为财经类、管理类相关专业师生的教学参考用书。作为实用工具, Excel VBA 也适合计算机相关专业的师生学习掌握。

本书附盘中收录了 200 多个实例文件, 涵盖了从基础学习到综合案例开发的各方面内容, 还特别附赠了“门诊药品”与“土建预算”两大完整案例, 以供读者学习参考。

透视 Excel VBA 应用与开发

- ◆ 编 著 伊利奇 王保众
责任编辑 徐宝姝
- ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 21.25
字数: 503 千字
印数: 1—5 000 册
- 2008 年 1 月第 1 版
2008 年 1 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17045-3/TP

定价: 49.00 元 (附光盘)

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

反盗版热线: (010) 67171154

关于本书

2005年初冬，我接到一个省级项目，主要工作是数据的收集、统计、汇总和上报。整整半个月天天加班加点，用 Excel 处理了几十个文件，工作非常辛苦。后来我发现对数据进行处理的过程相当有规律，我想像这样工作量很大而且又有明显规律的事情，应该有比较“取巧”的办法。仗着还算不错的英文功底，在微软的 MSDN 网站上寻找，看有没有什么好方法让 Excel 的效率再提高一些，于是就找到了 Excel VBA。通过学习和反复摆弄这个“新事物”，我竟然把处理数据的效率提高了将近 10 倍！

在这之后的几年里，掌握 Excel VBA 给我带来的实惠不仅限于自己的工作。一些用 Excel VBA 编制的小工具，已经惠及本单位的许多同事，以及一些好友也开始陆续受益。这些工具包括土建预算的辅助工具和小门诊药房的管理工具，还包括正在编制的印刷公司印工和物料计算工具、设计公司电子图纸管理工具等。由此可见，Excel VBA 的行业应用是相当广泛的。

Excel VBA 的确给人一连串的喜悦。这种喜悦对我而言主要有两点：第 1 点，它和 Excel 的菜单操作互相配合水乳交融，使我们在 Excel 菜单操作的基础上提升效率（只用 Excel VBA 解决最需要解决的问题，其余的都可以留给 Excel 菜单操作）；第 2 点，它对 Excel 数据进行操作的基本语句居然可以用记录菜单操作（录制宏）的方法来得到。和其他计算机高级语言相比，第 2 点使我们对 Excel VBA 的学习和应用变得简单容易。

我一向对 Excel 电子表格偏爱有加，自从发现 Excel VBA 这一“至宝”之后，更让我觉得有一种充沛的动力和热情，希望能做一些有关 Excel VBA 应用与开发方面的传播工作。所以尽管对 Excel VBA 的研究还远谈不上深入，但还是愿意通过本书向更多的朋友介绍 Excel VBA 这一工具。

本书内容简介

本书的主要内容包括以下几方面。

一、可使初学者快速入门的一些最基本的 Excel 和 Excel VBA 操作（第 1 章）。

二、一些最基本的不能不讲的 Excel VBA 语言知识（第 4 章）。

三、基于实践和认识，介绍 Excel VBA 实用工具的开发思路和经验（第 5 章）。

四、通过和手工操作的平行讲述，介绍 Excel VBA 的常用语句及其使用方法，这种平行讲述既容易理解又相当实用（第 2、3、6、7、8、9 章）。

五、一些常用的典型的 Excel VBA 程序工具，这些工具都是在日常数据处理中具有通用性的，且大多数可以拿来就用，有些可以稍加修改再应用（第 10、11 章）。

六、一些对于办公人员非常实惠的大数据量输入的方法，有些和 Excel 有直接关系，有一些虽然

没有直接关系，但和办公事务密切相关，如 OCR 光学字符识别技术。另外，我们还介绍了 Word VBA 和 Access VBA 中有代表性的一些应用，作为馈赠一并收录在本书中（第 12、13 章）。

七、一个面向家装工程工料核算的 Excel VBA 应用程序的开发案例（第 14 章）。

本书读者对象

本书非常适合没有接受过计算机专业教育的人员阅读，特别是那些从事销售管理、人力资源管理、仓储管理和会计核算等工作，且经常与数据处理和数据分析打交道的办公人员阅读。

本书也可以作为财经类、管理类相关专业师生的教学用书。

Excel VBA 作为应用非常广泛的实用工具，也适合计算机相关专业的师生阅读。

如何阅读本书

根据自己和周围朋友多年来学习软件的经验，我们建议读者根据自己的实际情况按下面的方法阅读。

对于初学者，第一遍快速阅读，一定要快，3 个小时以内最好，不求看懂。第二遍按照章节顺序在计算机上做相应的练习。通过实际操作来学习是最好的学习方法，即便是对 Excel VBA 这样的工具也不例外。为了方便读者学习，书中实例都可以在本书附盘中找到。

对于那些在工作中急需使用 Excel VBA 的读者来说，用 Excel VBA 的基本概念来解决实际问题，是最好的进一步学习的方法。只有在实践中多应用，读者才能真正掌握 Excel VBA。

对于那些想进行 Excel VBA 应用开发的读者来说，可以把本书当作一本实用工具手册。许多 Excel VBA 开发工作都有共性，读者在开发中可以直接用本书提供的 Excel VBA 小程序来构造自己的应用工具。

其他说明

如果读者在工作中需要 Excel VBA 来提高效率，那么就一定要下决心掌握它。没有编程基础和英文基础薄弱都不是障碍，最常用的 Excel VBA 语句用到的英文单词不过才四五十个，这些单词具体内容详见下表。

Excel VBA 语句常见英文单词

英 文	原意或在 Excel VBA 中的意义	英 文	原意或在 Excel VBA 中的意义
Activate	激活	Chart	图表
Activecell	当前单元格	Column	列
Application	应用程序	Copy	复制
Box	盒子	Count	记数
Case	案例，情况	Double	双
Cells	单元格	Each	每个

续表

英 文	原意或在 Excel VBA 中的意义	英 文	原意或在 Excel VBA 中的意义
Else	否则	Resume	重新进行
Enable	使能够	Row	行
Error	错误	Select	选择
Exit	退出	Sheets	工作表
Formula	公式	Single	单独的
Function	函数	String	字符串
If	如果	Text	文本
Integer	整数	Value	值
List	列表	Visible	看得见的
Loop	绳圈或者其他环形的东西	Window	窗口
Name	名字	Workbook	工作簿
Paste	粘贴	False	假的
Path	路径	True	真的
Range	范围		

本书在写作过程中得到了朋友们的无私帮助，在此表示衷心的感谢！特别是内蒙古轻化工设计院的周勤先生，为 Excel VBA 在土建预算方面的应用开发提供了宝贵素材和专业指导；内蒙古地方病中心碑病科的武克恭教授在本书的写作方面给予了许多宝贵指导，还不厌其烦地对笔者爱用长句子的毛病给予指正。提供宝贵意见的还有苗因、李金柱、塔拉和郝润强等朋友，在此一并致谢。

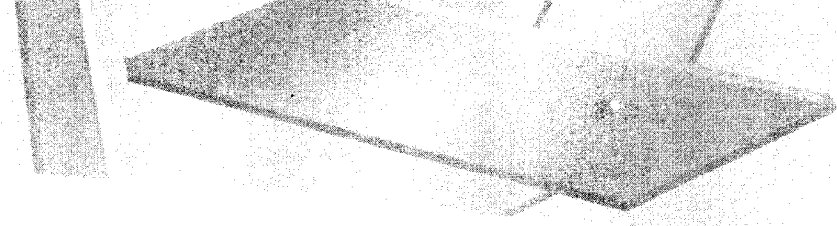
特别感谢人民邮电出版社提供了这么好的一个平台，使我得以遂愿，能为 Excel VBA 的普及而倾力。

作者 Email: ylvba@yahoo.com.cn

编辑 Email: xubaoshu@ptpress.com.cn

伊利奇

2007 年 10 月



光盘说明

本书附盘内容分为三大部分，具体介绍如下。

第一部分 第1~13章实例

本部分按照章节顺序收录了154个实例文件，供读者边阅读书的内容边操作。读者在操作过程中应该注意以下几点。

(1) 有些实例的练习过程和一开始所选择的单元格位置有关，例如“7.11.1 循环引用错误.xls”文件，对于这类文件的操作，最好在打开文件后，不在工作表中做任何操作，直接运行 Excel VBA 程序文件，然后观察结果；改变当前单元格位置后再次运行程序观察结果。

(2) 有些实例的练习过程和一开始所选择的单元格区域有关，例如“2.2.2 选择范围行列、单元格数、地址.xls”文件，对于这类文件的练习，最好在打开文件后，不在工作表中做任何操作，直接运行 Excel VBA 程序文件，然后观察结果。

(3) 有些实例练习不涉及 Excel VBA 编程，而是和函数有关，例如“8.4.4 Hlookup 查表.xls”文件。操作这类实例文件时，找到插入公式的单元格，观察和理解公式与函数，改变一些原始数据，或者按照对应章节的讲述拖曳公式，观察结果。

(4) 有些 Excel 文件既没有插入任何函数，也没有 Excel VBA 程序可以运行，例如“11.3 数据透视表练习数据.xls”和“11.4 合并计算练习数据.xls”文件。这类文件是对应章节进行练习的原始数据，提供这些练习数据，目的是帮助读者节省练习时间。

第二部分 思考题答案及教学练习

本部分按照章节顺序给出了各章思考题的答案。另外，我们还提供了一些适合教学的习题，收录在“教学练习”文件夹中，供财经、管理类相关专业师生参考。

第三部分 综合开发实例

本部分提供了三个综合开发实例。

1. “家装工程工料核算（第14章）”文件夹

该文件夹中有一个“家装算帐.xls”文件，这是对应于本书第14章内容的 Excel VBA 开发文件。

2. “土建预算”文件夹

该文件夹中有2个 Word 文件和2个 Excel 文件。这些文件在土建预算的实际工作中具有指导作用。

光盘说明

3. “门诊药品”文件夹

该文件夹中有 2 个 Excel 文件和 1 个 Word 说明文档。这些文件是小型专科门诊药房的业务管理工具，它们具有很强的实用性。

在使用本书附盘时，读者最好把附盘中的文件复制到计算机的 E 盘上，然后再使用。当然，复制到其他盘也没有问题，大多数文件在使用时一切正常，只有个别文件涉及文件位置的操作，只需改动少量代码即可。

编 者

2007 年 11 月

目录 CONTENTS

第 1 章 初识 Excel VBA	1
1.1 Excel 和 Excel VBA	2
1.2 Excel VBA 和宏	3
1.2.1 什么是宏	3
1.2.2 对 Excel VBA 的第一次编程	5
1.2.3 自定义工具栏和自定义菜单	7
1.3 宏的安全性设置	10
1.4 自动运行的宏	10
1.5 思考题	11
第 2 章 用 Excel VBA 选择和操作 Excel 对象	13
2.1 对单元格进行操作	14
2.1.1 单元格的选择和赋值	14
2.1.2 求当前单元格所在的行号和列号	16
2.2 对单元格范围进行操作	16
2.2.1 单元格范围选择	16
2.2.2 求选择范围的行数、列数、单元格数和地址	17
2.2.3 选择范围之内的单元格循环	18
2.3 对行进行操作	19
2.3.1 选择整行	19
2.3.2 插入行	20
2.3.3 隔行插入行	21
2.4 对列进行操作	22
2.4.1 选择整列和列复制	22
2.4.2 列数据的三种删除方法和结果	23
2.5 选择工作表的所有单元格	24
2.6 对工作表进行操作	25
2.6.1 选择工作表	25

目 录

2.6.2 增加一个工作表	25
2.6.3 求当前 Excel 文件中工作表个数	26
2.6.4 求当前 Excel 文件中工作表名称	26
2.7 对工作簿进行操作	27
2.8 思考题	28

第 3 章 Excel VBA 的选择技巧

31

3.1 “聪明”的当前单元格 CurrentRegion 属性	32
3.2 用 Resize 方法来改变选择范围	33
3.3 用 Offset 方法移动选择范围	33
3.4 “自动”制图加框	34
3.5 快速端点单元格选择	36
3.6 选择某列中的最后一行有数据的单元格	37
3.7 用定位方法来寻找数据区的最后一个单元格	38
3.8 寻找真正的最后一个单元格	39
3.9 定位选择数值——多重复制	42
3.10 思考题	44

第 4 章 Excel VBA 的语言结构

47

4.1 Excel VBA 的变量	48
4.1.1 Excel VBA 的变量命名规则	48
4.1.2 变量类型	49
4.1.3 对象变量	55
4.1.4 变量数组	57
4.1.5 强迫使用声明变量	58
4.1.6 Excel VBA 常量	59
4.1.7 变量定义在程序中的位置和变量的作用范围	61
4.2 Excel VBA 的变量类型转换函数	64
4.3 Excel VBA 的运算符	66
4.3.1 算术运算符	67
4.3.2 比较运算符	67
4.3.3 字符串连接运算符	67
4.3.4 逻辑运算符	67

4.4 Excel VBA 的流程控制	69
4.4.1 Excel VBA 的判断结构	69
4.4.2 循环结构	72
4.4.3 Excel VBA 调用子程序	77
4.4.4 With...End With 结构	78
4.4.5 程序的逐步执行和本地窗口	79
4.5 Excel VBA 的出错处理方法	80
4.6 对 Excel 工作表事件的编程	81
4.6.1 选择对象改变事件	81
4.6.2 更多的工作表事件	82
4.7 思考题	83

第 5 章 Excel VBA 应用程序开发的步骤和方法

5.1 Excel VBA 开发应用程序的 5 个步骤	88
5.1.1 总结操作步骤	88
5.1.2 录制宏	88
5.1.3 改造代码	89
5.1.4 试验和改进代码	92
5.1.5 档案化	92
5.2 删除空行——一个小工具的典型开发过程	93
5.2.1 观察 Excel 手工操作和宏代码录制	93
5.2.2 正式编程	95
5.2.3 与专业程序员编制的程序对比	96
5.3 用工作表数据衔接模块功能	97
5.4 思考题	97

第 6 章 控件的事件和属性

6.1 插入用户窗体	102
6.2 选择控件的事件	103
6.3 工具箱和属性窗口	104
6.4 对象窗口和代码窗口	104
6.5 在代码窗口中选择控件对象	105
6.6 文本框的 Change 事件	105

目 录

6.7 命令按钮的 Enabled 属性和 Visible 属性	106
6.8 MouseMove 事件	108
6.9 Checkbox 控件	109
6.10 列表框控件	110
6.10.1 列表框的 AddItem 方法和 Clear 方法	110
6.10.2 列表框控件的 3 个重要属性	111
6.10.3 列表框可以有多个列内容	112
6.10.4 如何把列表框和工作表单元关联起来	113
6.11 按键事件编程	113
6.12 滚动条控件	114
6.13 不需要编程的控件——标签控件	115
6.14 RefEdit 控件	115
6.15 复合框控件	116
6.16 控件的 Enter 事件和 Exit 事件	118
6.17 单选钮	119
6.18 复选框	121
6.19 框架控件	122
6.20 启动窗体后操作工作表的方法	123
6.21 窗体运行后增加控件	123
6.22 用快捷键启动窗体	125
6.23 思考题	126

第 7 章 公式和引用

7.1 相对引用和绝对引用	128
7.1.1 相对引用	128
7.1.2 绝对引用	129
7.2 R1C1 样式的引用	130
7.2.1 R1C1 样式的绝对引用	130
7.2.2 R1C1 样式的相对引用	131
7.2.3 R1C1 样式的相对引用字符串的合成	132
7.2.4 多行多列数据区循环插入公式	133
7.3 求列号	135
7.4 引用其他工作表的数据	135
7.5 间接引用	136

7.6 选择区域命名和引用	138
7.7 三维引用	138
7.8 数组输入	140
7.9 追踪引用单元格	141
7.10 追踪从属单元格	142
7.11 常见的引用错误	142
7.11.1 循环引用错误	143
7.11.2 制造意外的引用地址	143
7.11.3 制造不存在的引用地址	144
7.12 用 Excel 编辑操作造成引用错误	145
7.12.1 通过拖曳造成被 0 除错误	145
7.12.2 通过删除引用区域造成一个公式错误	145
7.12.3 通过拷贝公式单元造成公式引用错误	146
7.13 单元格数值传递方法和引用的关系	148
7.14 公式计算结果更新设置	149
7.15 思考题	150

第 8 章 Excel 工作表函数和 Excel VBA 函数 151

8.1 Excel VBA 和 Excel 工作表函数的关系	152
8.2 在 Excel VBA 中应用函数的三种方法	153
8.2.1 直接插入 Excel 工作表函数	153
8.2.2 用 WorksheetFunction 方法应用 Excel 工作表函数求值	153
8.2.3 直接应用 Excel VBA 函数	154
8.3 字符处理函数	154
8.3.1 LEFT()函数、RIGHT()函数和 MID()函数	155
8.3.2 求字符串长度函数 Len()	156
8.3.3 UPPER()、LOWER()和 PROPER()工作表函数	157
8.3.4 Excel VBA 的 UCase()函数、LCase()函数和 StrConv()函数	157
8.3.5 SEARCH()和 SUBSTITUTE()工作表函数	158
8.3.6 Excel VBA 的 Instr()函数和 Replace()函数	158
8.3.7 ASC()和 WIDECHAR()工作表函数	159
8.3.8 TRIM()工作表函数	159
8.3.9 Excel VBA 的删除空格函数	159
8.3.10 Excel VBA 的 Chr()函数和 Chr(10)	160

8.3.11	EXACT()函数	161
8.3.12	Excel VBA 用来比较字符的 StrComp()函数	161
8.3.13	Excel VBA 字符操作示例——字符乱序	162
8.3.14	Excel VBA 字符操作示例——符号断句	163
8.4	查找和引用函数	164
8.4.1	ADDRESS() 和 COLUMN()工作表函数	164
8.4.2	INDEX()和 INDIRECT()工作表函数	165
8.4.3	OFFSET()工作表函数	165
8.4.4	HLOOKUP()工作表函数	166
8.4.5	VLOOKUP 工作表函数	167
8.5	统计函数	167
8.5.1	COUNT()和 COUNTA()工作表函数	167
8.5.2	COUNTIF()和 SUMIF()工作表函数	168
8.5.3	LARGE()和 SMALL()工作表函数	169
8.6	逻辑函数	169
8.6.1	AND()工作表函数	169
8.6.2	OR()工作表函数	170
8.6.3	AND()工作表函数应用示例	170
8.6.4	IF ()工作表函数	171
8.7	日期函数	171
8.7.1	工作表函数中的日期函数	171
8.7.2	Excel VBA 的日期函数	172
8.8	数学和三角函数	173
8.8.1	ABS()和 SIGN()工作表函数	173
8.8.2	EVEN()和 ODD()工作表函数	173
8.8.3	TRUNC()、ROUND ()和 INT ()工作表函数	173
8.8.4	Excel VBA 的 Int()、Abs()和 Round()函数	174
8.8.5	SIN()和 COS()工作表函数	174
8.8.6	Excel VBA 的三角函数	175
8.8.7	LOG10()工作表函数	175
8.8.8	Excel VBA 的自然对数和指数函数	176
8.8.9	PRODUCT()和 FACT()工作表函数	176
8.8.10	RAND()工作表的随机函数	177
8.8.11	Excel VBA 的随机函数	177
8.8.12	由工作表函数 RAND()产生的随机数的不稳定性	177

8.9 思考题	178
第 9 章 格式和 Excel VBA	179
9.1 单元格内数字的格式	180
9.1.1 人民币格式	180
9.1.2 百分比格式	181
9.1.3 单元格数字的小数位	181
9.1.4 单元格数字的美元格式	182
9.1.5 单元格数字的分数格式	182
9.2 单元格里的数字不同但显示相同	182
9.3 改变格式对 Excel 函数和 Excel VBA 函数返回值的影响	183
9.4 单元格里的字符换行	184
9.4.1 设置 Wraptext 属性进行自动换行	185
9.4.2 用 Alt+Enter 键的方法强制换行	185
9.5 用 Excel VBA 调整列宽	186
9.5.1 用数值调整列宽	187
9.5.2 最合适的列宽	187
9.6 字符设为上标	188
9.7 对齐	188
9.8 行高的设置	189
9.9 设置边框和底色	190
9.9.1 加所有框线	190
9.9.2 加外侧框线	191
9.10 给选择区域加底色	192
9.11 清除格式	192
9.12 单元格合并居中	193
9.13 单元格合并对单元格地址的影响	193
9.14 条件格式	195
9.15 为格式美观删除重复数据	196
9.16 恢复被删除的重复数据	197
9.17 思考题	198
第 10 章 数据整理和分析统计	199
10.1 排序	200

目 录

10.1.1	调用 Excel 排序功能	200
10.1.2	不调用 Excel 排序功能的 Excel VBA 排序	202
10.1.3	Excel VBA 随机顺序	203
10.1.4	Excel VBA 数据倒序	206
10.1.5	按列标题的 Excel VBA 排序	207
10.2	自动筛选和唯一性列表	209
10.2.1	Excel 自动筛选	209
10.2.2	筛选——删除	210
10.2.3	数据的唯一性列表	211
10.2.4	根据唯一性列表进行数据分表	213
10.2.5	增加工作表	214
10.2.6	查找重复值	215
10.3	数据合表	216
10.4	高级筛选	218
10.5	寻找替换	221
10.6	用 Excel VBA 在工作表中查找数据	222
10.7	更新工作表数据	224
10.8	分列	226
10.9	对同一组对象进行不同时期调查差异的比较	227
10.10	差异调查前的工作表整理	230
10.11	行列转换	232
10.12	列出当前目录中的 Excel 文件	233
10.13	列出当前目录中的子目录及其大小	236
10.14	思考题	237

第 11 章 分类汇总、数据透视表与合并计算

239

11.1	分类汇总	240
11.2	用 Excel VBA 来进行数据的分类汇总	241
11.3	数据透视表	245
11.3.1	制作一个数据透视表	246
11.3.2	为做好的数据透视表增加数据	247
11.3.3	用 Excel VBA 为数据透视表进行数据源更新	249
11.3.4	用 GETPIVOTDATA() 工作表函数取得数据透视表汇总数据	249
11.4	合并计算	250

11.5 思考题	253
第 12 章 大数据量的录入	255
12.1 Excel 的数据有效性的设置	256
12.1.1 手工设置数据输入的有效性	256
12.1.2 用 Excel VBA 程序进行有效性设置	258
12.1.3 通过对工作表 Change 事件编程保障数据有效性	259
12.1.4 数据录入之后的范围检查	260
12.2 对工作表的保护	261
12.3 双人双机录入和校验	262
12.4 用 Access 数据库录入数据和导出数据	262
12.4.1 定义一个 Access 数据库中的数据表	263
12.4.2 在 Access 数据库中导出 Excel 数据	265
12.5 用 Epi-Info 软件录入数据	266
12.6 从 Word 文字处理软件向 Excel 输送数据	271
12.7 用 OCR 软件获取数据	272
12.8 换名存盘的重要性	276
12.9 思考题	277
第 13 章 Word VBA 和 Access VBA 简介	279
13.1 Access VBA 指定连接和打开 Access 数据表	280
13.2 MDB 表中的记录循环和记录的 EOF 函数	282
13.3 加了筛选条件的记录循环	283
13.4 MDB 文件表中的字段循环	284
13.5 用 Find 方法寻找符合条件的记录	285
13.6 用 Access VBA 在 Access 数据库中计算和统计	286
13.7 在 Access 里面操作 Excel 对象	288
13.8 合并 Epi-Info 录入分析软件的 MDB 数据库文件	290
13.9 给 Access 的数据库窗体增加命令按钮和双击事件编程	295
13.10 用记录集和 SQL 语句对 Access 数据库进行操作	299
13.11 用 Word VBA 操作 Word 文件	302
13.11.1 用 Word VBA 改变 Word 文件中的字号	303
13.11.2 在 Word 文件中用 Word VBA 制造空行和输入文字	304