



Excel 2000

中文版

VBA 开发实例指南

- 学用Excel的高级功能
- 开发现有软件的潜能
- 节省购买其他软件的开支
- 成为Office的真正高手

[Office]

高手充电丛书

晶辰工作室 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

Office 高手充电丛书

Excel 2000 中文版 VBA 开发实例指南

晶辰工作室 编著

~~电子工业出版社~~

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

056791

内 容 简 介

您熟悉这个软件,但您却未必熟悉这些功能!大多数人,即使是每天使用 Excel 的人,也许不会想到,自己很可能浪费了 Excel 中最昂贵的功能。本书通过详尽的应用实例,完整深入并易于理解地向您揭示 Excel 2000 中文版中 VBA 程序开发的卓越特性,详尽介绍了利用记录宏和 Visual Basic 编辑器编写 VBA 程序、利用菜单或图形控件等方式执行 VBA 程序、什么是宏病毒和数字签名、使用子过程和函数、在 VBA 程序中处理工作簿和单元格区域、用控件与窗体控制应用程序、在 VBA 程序中用 ADO 技术访问数据库等内容。读完本书,您将成为真正的 Excel 高手,举手投足间完成拥有昂贵的专用软件也未必可以轻易完成的工作。

本书是 Office 高手充电丛书之一,它不是罗列功能的简明手册,而是真正的实例教程,十分适合个人自学或培训中心作为 Excel 的中高级培训教材。无论您是经理人员还是业务人员,如果您想充分发挥 Excel 的潜能,根据自己的实际情况利用 VBA 来改造、增强或添加 Excel 功能,本书将是您最值得信赖的宝典。

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,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 2000 中文版 VBA 开发实例指南/晶辰工作室编著. - 北京:电子工业出版社,2000.8

(Office 高手充电丛书)

ISBN 7-5053-6095-7

I . E... II . 晶... III . 电子表格系统, Excel 2000 IV . TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 66601 号

丛 书 名: Office 高手充电丛书

书 名: Excel 2000 中文版 VBA 开发实例指南

编 著 者: 晶辰工作室

责任编辑: 吴金生

特约编辑: 宋建云

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室监制

印 刷 者: 北京大中印刷厂

装 订 者: 三河市金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19.5 字数: 475 千字

版 次: 2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6095-7
TP·3241

印 数: 5000 册 定价: 30.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换;

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

JS412/12

序 言

无论我们是否愿意，电脑已悄然走进生活。在职业生涯中，您可能会不只一次面对人力资源经理狐疑的眼光，“你懂电脑吗？”、“你能用电脑完成公司的日常工作吗？”……当然，您是一个很有进取心的人，您早已经学过 Word、Excel 等办公软件，您能够坦然面对职业的挑战。不过，随着信息时代的发展，声称自己懂电脑的工作者已经越来越多了，为了保持自己的优势，即使是高手也需要考虑进一步充电的问题。

再学些什么软件才能维持竞争优势呢？老实说，我们无法给您一个明确的答案，这取决于您所处的行业和职业特点，但是我们可以给您一些提示。

您也许已经注意到，几乎是每一个办公电脑中都装有微软的 Office 软件，几乎是每一个使用 PC 机的人都会使用 Word 和 Excel。但是，您也许没有太多地想过，实际上其中有 80% 以上的人仅仅用到了这些软件 20% 左右的功能，这实在是一个令人遗憾的现象。如果 Word、Excel 只有这些基本的功能，那么它们与可以从网上免费下载的软件又有多大区别呢？

为什么会这样？因为社会上的各种电脑培训班，为了追求立竿见影的效果，往往只在尽可能短的时间内介绍这 20% 的常用功能；同样，书店里 80% 以上有关 Office 软件的书籍，所谓的快速入门书，为了迎合人们快餐化的倾向，通常只重点介绍 20% 的常用功能；即使有人希望全面掌握一个软件，找来一些鸿篇巨著，又往往是一些事无巨细，蜻蜓点水般介绍各种功能的所谓大全或手册，学习和融会贯通并不容易。因此，真正学会使用 Word、Excel 高级功能的人并不是很多。

换句话说，如果您能够找到一些好的参考书，学习一些 Word、Excel 中的高级功能，充分发挥自己熟悉的软件的潜能，您就能够轻而易举地走在至少 80% 竞争者的前面。我们的这套书，就试图帮助您达到这个目标。

我们这套 Office 高手充电丛书并不是联机帮助的翻版，而是通过详尽的应用实例，完整深入并易于理解地介绍 Word 和 Excel 中那些高级而昂贵的功能，每一本书都围绕实际工作的某个方面展开，以便您读完之后能够举一反三，运用于自己的业务当中，在举手投足间完

成拥有昂贵的专用软件也未必可以轻易完成的工作。

除了极少数人，大家对数学计算往往敬畏有加，但是在实际生活中又无法完全回避，因此几乎人手一个计算器。不过当您读完《**Excel 2000 中文版公式和函数应用实例指南**》一书后，您会发现，计算器实在是一个太低档和笨拙的工具。该书介绍了如何在 Excel 中利用公式和函数完成自动的数学计算，包括如何在工作表中快速和智能地输入、编辑公式和函数；如何借助绝对引用与相对引用，简单快捷地引用工作表中的内容；如何在工作簿中有效地处理数组和控制计算；如何查找、定位或追踪公式引用的数据等内容，并通过具体实例讨论了 Excel 2000 内置的数百个函数的使用要点。这些函数分为数学与三角函数、文本函数、日期和时间函数、查询和引用函数、数据清单与数据库函数、工程函数、财务函数、信息函数、逻辑函数、统计函数等大类，足以满足我们的工作需要。

生活在信息时代的人们都热衷于收集数据，因为我们理解信息的价值，但相对于收集数据而言，分析尤其是动态分析数据并从中找出有价值的信息则是一个困难得多的任务，我们往往借助于诸如数据仓库之类昂贵的专用系统来解决这方面的问题。不过当您读完《**Excel 2000 中文版动态数据分析实例指南**》一书后，您会发现，我们所熟悉的 Excel 2000 就是一个十分强大（甚至比专用系统更强大）而且十分易于使用的动态数据分析工具。该书介绍了如何完成 Excel 数据清单的创建、排序、查找和分层次显示（动态显示或隐藏数据细节）；如何对数据进行自动的分类汇总；如何自动筛选出自己感兴趣的数据；如何借助数据透视表和数据透视图报表实现大量复杂数据的动态分析；如何完成多个工作簿或工作表的链接和合并计算；如何充分利用外部数据库（包括 Web 页面）中的数据等方面。如果您能精通 Excel 2000 的各种动态数据分析功能，您将在瞬息万变的商务竞争中立于不败之地。

在现实生活中，预测未来，找到通向目标的途径，是每一个人、每一个企业都愿意做、渴望做但却很不容易做的事情。不过当您读完《**Excel 2000 中文版预测分析和目标求解实例指南**》一书后，您会发现，您实际上早已拥有了一个锐利的武器。该书讨论的内容包括假设分析、模拟运算、变量求解、规划求解、方案比较及合并、预测趋势和回归分析、方差分析、假设检验、直方图和排位分析、随机分析和抽样分析、相关系数和傅立叶分析方面，同时也包括了如何从外部数据库中获得分析数据的内容。该书需要您对各种分析工具和模型的用途有一定了解，但并不需要您精通数学。

您是否有过自己经历千辛万苦完成了极有价值的数据报表，老板却不太满意的遭遇？这多半是因为表格中数据杂陈、含义不清、层次不显的缘故。不过当您读完《**Excel 2000 中文版数据表和图表优化实例指南**》一书后，您就会茅塞顿开：Excel 的报表居然可以有如此丰富的表现形式！该书借助丰富的样例讨论了通过强化标题、设置格式、命名单元格、添加底纹和颜色、添加图形对象来提高数据报表的可读性；通过冻结窗行列标题、拆分窗口、自定义视面来尽可能优化屏幕显示；通过使用控件和 VBA 让工作表更容易使用；通过各种类型的图表更好地揭示数据内涵或完成预测和假设分析；通过数据地图对产品和服务进行直观分析；通过数据透视图动态表现数据汇总结论；通过“报告管理器”完成报表打印等数据表和图表优化技巧，还介绍了如何将报表输出到 Web 页面上的方法以及相关的限制。这是一本相当实用的书。

大部分软件的功能都是固定的，如果您想根据自己的实际情况改造或增强原有的功能，

几乎是不可能的。不过当您读完《Excel 2000 中文版 VBA 开发实例指南》和《Word 2000 中文版 VBA 开发实例指南》两本书后，您会发现，Word 和 Excel 竟然还是一个开发环境，您不仅可以利用 VBA 程序设计语言和 Word、Excel 的对象模型增强这两个软件的功能，甚至可以利用它们开发复杂的业务办公系统和信息管理系统。这两本书分别介绍了如何在 Excel 2000 和 Word 2000 中利用记录宏和 Visual Basic 编辑器编写 VBA 程序；如何利用菜单、工作表上的按钮或图形控件等方式执行 VBA 程序；什么是宏病毒和数字签名；如何使用内置函数、子过程和函数；如何在 VBA 程序中处理工作簿、工作表、单元格和单元格区域；如何用控件与窗体控制应用程序；如何在 VBA 程序中用 ADO 技术访问数据库等内容；另外，还在附录中给出了 VBA 的数据类型、运算符、控制结构以及 Excel 2000 和 Word 2000 的对象模型（对象、方法和属性）。

Word 几乎是我们最常用的软件，但是大部分人只是把它作为一种可以处理任意大小文档的寻常文本编辑器，这实在是有些大材小用。当您读完《Word 2000 中文版提高文字处理效率实例指南》一书后，您会发现实际上 Word 2000 有许多优秀特性在处理单篇短文时作用并不明显，但在编辑、审阅包含大量样式、图形、注解、书签、目录、索引等内容的长篇文档时将给我们带来极大的便利。该书详细地介绍了如何设计和使用样式统一编辑体例；如何用自动图文集弥补样式不足；如何用大纲谋篇布局；如何借助主控文档将长文档分成多个子文档分别编写；如何添加脚注和尾注将使文档更专业；如何利用交叉引用和题注简化文档修订；如何利用版本控制、跟踪修订、文字校对、查找与替换、批注和书签等技术审阅文档；如何自动建立索引、目录和摘要等提高编写、审阅鸿篇巨制所需要的技巧。

如果您还想进一步挖掘 Word 2000 这个复杂、高效也具有相当程度智能的文档处理系统的高级特性，那么您还应该读一读《Word 2000 中文版域代码应用实例指南》一书。您会发现，Word 2000 的域代码就像 Excel 2000 的内置公式一样，具有很多极为实用的文档自动处理功能。该书介绍了域的概念和用途；域代码的插入、编辑和更新；如何通过域代码提供当前的日期、时间和用户信息；如何插入文档摘要、大小、名称、页数、编辑时间、修订次数和创建、打印、修改的日期；如何利用窗体域简化输入；如何使用邮件自动合并功能生成大宗邮件；如何利用链接和引用域代码减少重复劳动；如何插入符号、特殊字符和书签；如何利用域代码完成文本中、表格中的数据自动计算；如何使用 EQ 域代码和公式编辑器；如何利用域代码编制索引和目录；如何用域代码为文本段落自动编号；如何在文档中插入页码、节号和总页数；如何自动对章节、表格、图表编序号等等。这些都是成为 Word 高手所必不可少的技能。

对 Word 还有一个普遍的误解，就是认为它的排版功能相当有限，真正要出版书报杂志还是要靠昂贵的像 PageMaker 那样的专业排版软件。不过当您读完《Word 2000 中文版书报排版和网页设计实例指南》一书后，您大概会在很大程度上改变自己的看法。该书通过实际制作一个产品活页广告，充分展示了 Word 2000 在页面布局、添加背景、剪裁和插入图片、调整图片色彩效果、设置图片的层叠效果、艺术字修饰、水印效果、制作跨栏标题、设置文字格式、绘制表格、插入文本框、用自选图形为插图添加标注等方面的卓越特性；通过实际书籍的排版介绍了版面控制、设计特色标题样式、标题编号、首字下沉、自动图文集妙用、控制插图的尺寸、设置页眉页脚、文本分栏、统一图表题注、规范英文单

词的断字、表格完整换页、自动为跨页表格添加标题、文本段落分页控制、对象的链接与嵌入、插图链接管理、符号和编号列表的格式编排、注释和交叉引用的编排、目录和索引的格式设定、使用分节设计不同部分的版面格式等书稿排版技巧；通过建立一个 Web 网站介绍了用 Word 2000 编辑 Web 页、设置主题选项、设置段落格式、处理框架、为页面框架添加滚动条、插入超级链接按钮、设置超级链接的格式、插入动画、插入录像片断、设置影片选项、插入录音剪辑、用 Web 窗体获得读者反馈、保存 Web 页、向站点中添加和删除网页、发布 Web 页等功能。

看了上述的介绍，您难道不觉得 Excel 2000 和 Word 2000 要比您想象的强大得多吗？开发现有软件的潜能，是我们这套书的最大愿望。我们希望您所购买的软件能够物尽其用，使您真正成为办公软件的高手，突显成就，快步走在 80% 以上电脑使用者的前面，迎接未来的竞争！

当然，限于我们的水平和想象力，我们书中列举的实例也许并没有完全发挥这些软件的潜能，您一定会举一反三，在处理自己的业务时，充分融入您的大智慧。

晶辰工作室

目 录

第 1 章 轻轻松松接触 VBA	1
1.1 使用 VBA 的益处和范围	2
1.2 在 Excel 2000 中记录 VBA 程序：宏	2
1.2.1 首次尝试记录 VBA 程序	3
1.2.2 VBA 程序逐项解释	6
1.2.3 利用 Visual Basic 编辑器亲自编辑 VBA 程序	8
1.3 如何执行 VBA 程序	11
1.3.1 利用菜单启动 VBA 程序	11
1.3.2 在 Visual Basic 编辑器中运行 VBA 程序	12
1.3.3 利用快捷键启动 VBA 程序	15
1.3.4 直接由工作表上的按钮或图形控件运行 VBA 程序	16
1.3.5 由图形对象启动 VBA 程序	21
1.3.6 由工具栏按钮运行 VBA 程序	22
1.3.7 由菜单项命令运行 VBA 程序	25
1.4 宏病毒和数字签名	26
1.4.1 宏病毒	26
1.4.2 数字签名	28
1.5 在工作表之间进行数据复制	31
1.5.1 录制一个在工作表之间复制数据的宏	31
1.5.2 分析已录制完成的宏	32
1.5.3 编辑已录制的宏	33
1.5.4 宏的集成	34
第 2 章 使用 Excel 2000 内置函数	37
2.1 使用 Excel 2000 内置函数的益处和范围	38
2.2 如何在 VBA 程序中使用内置函数	39
2.3 数学函数	41
2.3.1 INT 工作表函数	42
2.3.2 FACT 工作表函数	42
2.3.3 PI 工作表函数	43
2.3.4 POWER 工作表函数	44
2.3.5 SQRT 工作表函数	44

2.3.6 RAND 和 RANDBETWEEN 工作表函数.....	44
2.3.7 COUNT 和 COUNTIF 工作表函数.....	45
2.3.8 SUM 和 SUMIF 工作表函数.....	47
2.3.9 SUBTOTAL 工作表函数.....	50
2.4 字符串函数.....	51
2.4.1 CHAR 和 CODE 工作表函数.....	52
2.4.2 LEFT 和 RIGHT 工作表函数.....	53
2.4.3 LEN 工作表函数.....	53
2.4.4 LOWER、UPPER 和 PROPER 工作表函数.....	54
2.4.5 SEARCH 和 FIND 工作表函数.....	55
2.4.6 TRIM 和 CLEAN 工作表函数.....	56
2.4.7 VALUE 工作表函数.....	57
2.5 日期和时间函数.....	58
2.5.1 DATE 工作表函数.....	59
2.5.2 TIME 工作表函数.....	59
2.5.3 TODAY 工作表函数.....	60
2.5.4 WEEKDAY 工作表函数.....	61
2.5.5 YEAR、MONTH 和 DAY 工作表函数.....	62
2.5.6 HOUR、MINUTE 和 SECOND 工作表函数.....	62
2.6 转换函数.....	64
2.6.1 BIN2DEC 工作表函数.....	64
2.6.2 BIN2HEX 工作表函数.....	64
2.6.3 BIN2OCT 工作表函数.....	64
2.6.4 HEX2DEC 工作表函数.....	65
2.6.5 HEX2BIN 工作表函数.....	66
2.6.6 HEX2OCT 工作表函数.....	66
2.6.7 OCT2DEC 工作表函数.....	67
2.6.8 OCT2BIN 工作表函数.....	67
2.6.9 OCT2HEX 工作表函数.....	68
2.6.10 DEC2BIN 工作表函数.....	69
2.6.11 DEC2OCT 工作表函数.....	69
2.6.12 DEC2HEX 工作表函数.....	69
2.6.13 CONVERT 工作表函数.....	71
2.7 数据的快速排序.....	73
2.7.1 SORT 方法.....	73
2.7.2 在工作表中使用 SORT 方法.....	75
2.7.3 在 VBA 语句中使用 SORT 方法.....	77

第3章 灵活使用 VBA 中的子过程	79
3.1 使用子过程的益处和范围.....	80
3.2 子过程的基本概念.....	81
3.2.1 子过程的声明.....	81
3.2.2 子过程的类型.....	85
3.3 VBA 中的模块和工程	87
3.3.1 VBA 中的模块.....	87
3.3.2 VBA 中的工程.....	89
3.3.3 Visual Basic 编辑器工程资源管理器的使用	91
3.4 子过程的使用.....	94
3.4.1 调用同一模块内的子过程.....	95
3.4.2 调用同一工作簿内的子过程.....	96
3.4.3 调用不同工作簿中的子过程.....	99
3.4.4 避免模块外的子过程调用.....	103
3.5 子过程的参数传递.....	106
3.5.1 声明子过程的参数.....	106
3.5.2 将数值作为参数进行传递.....	107
3.5.3 将地址作为参数传递.....	112
3.5.4 使用可选参数.....	114
3.5.5 使用数量不确定的参数.....	116
3.6 对选定区域分类汇总.....	118
3.6.1 Subtotal 方法.....	118
3.6.2 在工作表中使用 Subtotal 方法.....	119
3.6.3 在 VBA 程序中使用 Subtotal 方法.....	120
第4章 使用函数丰富 VBA 程序设计	123
4.1 使用函数的益处和范围.....	124
4.2 函数的使用.....	125
4.2.1 在子过程中使用函数.....	126
4.2.2 在工作表中直接使用函数.....	127
4.3 向函数传递数据.....	129
4.4 对公司 1999 年销售数据进行透视表操作.....	131
4.4.1 “创建数据透视表”宏的录制.....	132
4.4.2 如何用 VBA 语句创建数据透视表.....	135
4.4.3 利用函数获取数据透视表数据.....	137
第5章 处理程序中工作簿和工作表.....	139
5.1 用 VBA 程序处理工作簿和工作表的益处	140
5.2 创建新工作簿.....	141

5.3 打开一个工作簿.....	144
5.4 激活一个工作簿.....	147
5.5 保存和关闭一个工作簿.....	149
5.6 工作表的新建和删除.....	153
5.7 工作表的引用与激活.....	153
5.7.1 利用编号引用工作表.....	153
5.7.2 利用名称引用工作表.....	153
5.8 将工作簿文档保存为 Web 页.....	156
5.8.1 使用 SaveAs 方法将工作簿另存为 Web 页.....	156
5.8.2 设置 Web 页的默认属性.....	158
5.8.3 将工作簿内容发布为 Web 页.....	160
第 6 章 处理单元格和单元格区域.....	165
6.1 在 VBA 中处理单元格/单元格区域的益处.....	166
6.2 如何引用单元格和单元格区域.....	166
6.2.1 使用编号引用单元格区域.....	167
6.2.2 引用工作表行或列.....	172
6.2.3 利用快捷记号引用单元格.....	175
6.2.4 利用名称引用单元格区域.....	176
6.2.5 利用 Range 对象引用单元格.....	181
6.2.6 引用工作表中的所有单元格.....	182
6.2.7 利用 Offset 属性引用单元格区域.....	184
6.2.8 同时引用若干单元格区域.....	185
6.3 利用循环遍历单元格区域.....	189
6.4 选定和激活单元格.....	191
6.5 处理三维区域.....	194
6.6 处理活动单元格.....	195
6.7 创建数据透视图.....	196
第 7 章 用控件与窗体控制应用程序.....	201
7.1 用控件与窗体操纵其他应用程序的益处.....	202
7.2 在工作表中使用 ActiveX 控件.....	202
7.2.1 在工作表中添加 ActiveX 控件.....	203
7.2.2 设置 ActiveX 控件的属性.....	204
7.2.3 初始化控件.....	208
7.2.4 编写事件过程.....	210
7.2.5 在代码运行过程中获取控件值.....	212
7.3 使用内置对话框.....	214
7.3.1 Dialog 对象和 Dialogs 对象.....	214

7.3.2 在 VBA 中使用 Excel 2000 内置对话框.....	214
7.4 使用自定义对话框.....	216
7.4.1 创建用户窗体.....	216
7.4.2 为用户窗体添加控件.....	217
7.4.3 设置控件属性.....	220
7.4.4 初始化控件.....	222
7.4.5 编写事件过程.....	223
7.4.6 显示对话框.....	224
7.4.7 代码运行时使用控件值.....	226
7.5 在窗体上使用 Microsoft Office Web 组件.....	227
7.5.1 在窗体上添加和设置 Microsoft Office Web 控件.....	228
7.5.2 为 Microsoft Office Web 控件编写事件过程.....	229
7.6 利用 OLE 程序标识符控制其他应用程序.....	231
7.6.1 OLE 程序标识符.....	231
7.6.2 用于链接或嵌入 OLE 对象的 AddOLEObject 方法.....	232
7.6.3 OLE 对象的方法.....	233
7.6.4 链接和嵌入 OLE 对象的使用.....	235
7.7 利用 OLE 自动化控制其他应用程序.....	237
第 8 章 在 VBA 程序中运用 ADO 技术.....	241
8.1 在 VBA 程序中运用 ADO 技术的益处.....	242
8.2 打开连接.....	242
8.3 创建命令.....	247
8.4 执行命令.....	249
8.5 操作数据.....	250
8.6 数据更新及更新冲突的处理.....	251
8.7 从公司 1998 年销售情况数据库中检索并修改数据.....	252
附录 A VBA 的数据类型和运算符.....	256
A.1 VBA 程序框架和主要组成部分.....	257
A.2 VBA 中的变量定义.....	258
A.2.1 Boolean 数据类型.....	259
A.2.2 Byte 数据类型.....	260
A.2.3 Currency 数据类型.....	260
A.2.4 Date 数据类型.....	260
A.2.5 Decimal 数据类型.....	260
A.2.6 Double 数据类型.....	260
A.2.7 Integer 数据类型.....	261
A.2.8 Long 数据类型.....	261

A.2.9 Object 数据类型.....	261
A.2.10 Single 数据类型.....	261
A.2.11 String 数据类型.....	261
A.2.12 用户自定义数据类型.....	262
A.2.13 Variant 数据类型.....	262
A.3 算术运算符.....	265
A.3.1 “+” 运算符.....	265
A.3.2 “-” 运算符.....	266
A.3.3 “*” 运算符.....	267
A.3.4 “/” 运算符.....	267
A.3.5 “\” 运算符.....	267
A.3.6 “^” 运算符.....	267
A.3.7 “Mod ” 运算符.....	268
A.4 比较运算符.....	268
A.4.1 比较运算符.....	268
A.4.2 “Is ” 运算符.....	270
A.4.3 “Like ” 运算符.....	270
A.5 连接运算符.....	270
A.6 逻辑运算符.....	271
A.7 运算符的优先级.....	272
附录 B VBA 中的控制结构.....	273
B.1 分支语句.....	274
B.1.1 GoSub ... Return 语句.....	274
B.1.2 GoTo 语句.....	274
B.1.3 On ... GoSub 语句.....	274
B.1.4 On ... GoTo 语句.....	275
B.2 判断语句.....	275
B.2.1 If ... Then ... Else 语句.....	275
B.2.2 Select Case 语句.....	276
B.2.3 Choose 函数.....	277
B.2.4 Switch 函数.....	277
B.3 循环语句.....	278
B.3.1 Do ... Loop 语句.....	278
B.3.2 For ... Next 语句.....	279
B.3.3 For Each ... Next 语句.....	279
B.3.4 While ... Wend 语句.....	280
B.3.5 With 语句.....	280
B.4 用于退出或暂停程序的语句.....	281

B.4.1 DoEvents 函数.....	281
B.4.2 End 语句.....	281
B.4.3 Exit 语句.....	282
B.4.4 Stop 语句.....	283
附录 C 认识 VBA 中的对象和方法.....	284
C.1 什么是对象和集合	285
C.2 事件的含义与用法	285
C.3 属性和方法的含义和用法	286
C.4 Excel 2000 对象一览	287
C.5 Excel 2000 事件一览	291
C.6 Excel 2000 属性一览	292
C.7 Excel 2000 方法一览	295

第1章 轻轻松松接触 VBA

本章主要内容有：

- VBA 的功能及适用范围
- 如何在 Excel 2000 中录制宏
- VBA 程序的基本组成要素
- 在 Visual Basic 编辑器中编辑简单的 VBA 程序
- 如何利用菜单命令启动 VBA 程序
- 如何为 VBA 程序定义快捷键并使用快捷键启动程序执行
- 利用工具栏按钮启动 VBA 程序的执行
- 直接利用工作表控件启动 VBA 程序
- 利用图形控件上的某块区域或热点激活 VBA 程序

Excel 是微软公司提供的—个强大的电子表格软件，它是微软公司 Microsoft Office 套装办公软件的一个重要组成部分。在这套办公软件当中，除了人们熟知的 Word、Excel、PowerPoint 和 Access 以外，还有一个十分重要的组件就是 VBA 组件。利用该组件，用户可以使许多烦琐、机械的日常工作得以自动实现，并通过各种精美的界面和实用的控件将用户创建的应用程序封装在一起，从而极大地提高用户的工作效率以及应用程序的实用性。目前，已经有越来越多的用户开始熟悉、掌握 VBA 并将其应用到自己的日常工作中。在众多 Microsoft Office 套装办公软件中，Excel 是包含 VBA 组件的第一个应用程序。实际上，VBA 最初只是作为 Excel 的一部分出现在 Excel 5.0 版本中，但由于 VBA 的强大功能和巨大的应用潜能不断为用户所领悟与开发，微软在 Microsoft Office 97 中，则直接将 VBA 改进为一个完整的开发工具，并将其作为 Microsoft Office 套装软件的共享组件。在 Microsoft Office 2000 中，VBA 的功能又得到了进一步的扩展和强化。因此，掌握和熟练使用 Excel 2000 中的 VBA 工具，是利用该软件完成各种高级功能的必要条件。本章将简单介绍使用 VBA 的益处、范围和基本入门知识，其中，宏的录制、编辑、激活是本章的重点。最后，本章将给出一个完整的应用实例，使读者对 VBA 程序有一个初步的感性认识，从而为下面各章的学习打下—个良好的基础。

1.1 使用 VBA 的益处和范围

虽然 Excel 2000 为用户提供了强大的电子表格功能,但计算机毕竟只是一种帮助人进行数据处理的机器,因此还有许许多多烦琐的日常工作需要操作者来完成,如工作表数据的输入、工作表格式的设置以及单元格数据计算公式的选择等等。如果你有一个在某公司甚至是某小公司做会计或统计的朋友,你也许就会经常听到类似的抱怨,如每个月都要将各个地方或各个业务员的销售情况进行汇总,每个季度、每半年、每年都要将相应的财务支出/收入情况进行汇总,定期要为每个部门提供不同的统计图表,老板某天会突然提出需要一个临时的统计结果,自己或其他人的某个误操作又将一个非常有用的统计表弄得无影无踪等等。那么,如何才能帮助他脱离这无边无际的苦海,真正享受计算机所提供的简捷与方便呢?唯一也许是最好的办法就是使用 Excel 2000 中的 VBA (至少我是这样认为!)编辑器,因为它不仅功能强大,而且简单易学。简单地讲,在 Excel 2000 中使用 VBA 的益处在于:首先,它可以将大量的、尤其是重复的操作记录为一个 VBA 程序,用户则只需利用一个简单的菜单命令或工具栏按钮重现程序记录内容,从而实现复杂操作的自动化;其次,它可以通过控制 Excel 2000 对象,在一个工作表中灵活地控制其他的工作表、数据表或文档,从而轻松实现不同工作表数据之间的交互;最后,利用 VBA 编辑器中提供的丰富的控件设置,用户还可以创建自己的 VBA 应用程序,从而实现一个企业级的信息控制系统。

由于 VBA 与 Excel 2000 结合得非常紧密,因此 Excel 2000 提供的各个功能都可以直接使用 VBA 进行操作。但是,由于 Excel 2000 提供简单易用的办公软件交互界面,更加容易被广大用户所接受,因此,只有当需要在 Excel 2000 中实现某些复杂操作或高级功能时,才启用 VBA 程序。一般而言,Excel 2000 中 VBA 的适用范围主要包括:

1. 在工作表中完成大量的重复操作,如各种单元格区域的格式化、大量数据的引入;
2. 在工作表中完成各种通用操作,如某种固定类型工作表的创建和删除等;
3. 在工作表中完成各种交互操作,如需要用户选择待输入的工作表文件名等;
4. 限制工作表中某种数据的范围,如将某个数据范围限制在数字旋钮中或将某种货物的种类限制在某个列表框所规定的范围内等;
5. 利用 Excel 2000 实现一个集成化的信息控制系统。

除此之外,Excel 2000 中还有很多地方可以使用 VBA 程序。但是,在工作簿中漫无目的地创建大量的 VBA 程序并不是一种良好的习惯,它可能会导致一般用户难于理解指定 VBA 程序模块的功能,从而降低整个工作簿文件的实用性。而且,VBA 的功能虽然强大,但也不是万能的,只有在恰当的地方使用 VBA 程序,才能真正起到事半功倍的效果。

1.2 在 Excel 2000 中记录 VBA 程序:宏

宏是一个指令集合,它可以使 Excel 2000 自动完成用户指定的动作组合。而且,宏的录制和使用方法相对而言也比较简单,它并不要求用户有任何编程经验或 Visual Basic 编辑器使用经验,因此,用户普遍都比较喜欢在 Excel 2000 中录制并使用宏命令。录制宏命令时,Excel 2000 将自动记录并存储用户所执行的一系列菜单命令的信息;运行宏命令时,

Excel 2000 则自动将已经录制的命令组合重复执行或“回放”，从而实现重复操作的自动化。当然，宏命令本身实际上就是一种 VBA 程序，它是存储在 VBA 模块中的一系列命令和函数，当执行宏命令所对应的任务组合时，Excel 2000 将自动启动该 VBA 程序模块的运行，VBA 程序的强大功能由此可见一斑。俗话说得好，“百闻不如一见”，下面我们将通过一个简单的应用实例说明宏命令的简单易用性。

1.2.1 首次尝试记录 VBA 程序

假设用户已经创建了一张北方计算机公司华北地区 1999 年度第一季度销售情况统计的工作表，如果希望将其中所有与货币有关的单元格都设置为一种统一的格式。此时，虽然每个格式操作都很简单，但因为这样的表格有很多张，而且每个表格中需要设置统一格式的单元格也有很多，因此，整个操作过程不但相当繁琐，而且还十分单调。如果能够仅仅使用一个命令即可完成所有这些单元格格式设置操作，当然是我们求之不得的事情了，而这也恰好是宏命令所擅长的工作。

如果需要录制这样一个单元格格式化的宏命令，可以首先在工作表中选定一个待格式化的单元格区域 F7:F21；然后单击 Excel 2000 【工具】菜单【宏】子菜单下的【录制新宏】菜单项，启动宏录制器，请参见图 1-1；其次，在【录制新宏】对话框的【宏名】文本框中为所要录制的新宏起一个形象直观的名字，并单击【确定】按钮，请参见图 1-2；至此，已经进入新宏的正式录制阶段，用户可以按照以下步骤录制“货币单元格格式化”宏命令：

1. 单击【格式】菜单中的【单元格】菜单项；
2. 在【单元格格式】对话框【数字】选项卡的【分类】列表框中选择“会计专用”选项，然后在【小数位数】数字旋钮中选择“2”，并利用【货币符号】下拉式列表框将货币符号选定为“¥”，请参见图 1-3。



图 1-1 启动宏录制器